

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1937

THÈSE

N°

674

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Lucien STEFANI

Né le 7 février 1908, à Evreux (Eure)

LA VOIE
D'ABORD SACRÉE (KRASKE)
DANS LE TRAITEMENT
DU CANCER DU RECTUM

Président : M. RAYMOND GRÉGOIRE, Professeur

LIBRAIRIE MALOINE

Société anonyme d'Éditions Médicales et Scientifiques

27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 27

PARIS, 1937

170

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1937

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Lucien STEFANI

Né le 7 février 1908, à Evreux (Eure)

LA VOIE
D'ABORD SACRÉE (KRASKE)
DANS LE TRAITEMENT
DU CANCER DU RECTUM

Président : M. RAYMOND GRÉGOIRE, Professeur

LIBRAIRIE MALOINE

Société anonyme d'Éditions Médicales et Scientifiques

27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 27

PARIS, 1937

DOYEN... G. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	R. DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générale.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI
Pathologie chirurgicale.....	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GULLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Cardiologie clinique.....	LAUBRY
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE..... Pathologie chirurgicale.
 BARIÉTY..... Pathologie médicale.
 BÉNARD (H.) .. Pathologie médicale.
 BERNARD (E.). Pathologie médicale.
 BESANÇON (J.). Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 COSTE..... Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 FUNCK..... Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES.. Pathologie
 chirurgicale.
 DE GENNES ... Pathologie médicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LELONG..... Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MÈNÉGAUX... Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET.... Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS.. Pathologie chirurgi-
 cale.
 PIÉDELIEVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD..... Ophtalmologie.
 RICHET Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÈNÈQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT.. Physiologie.
 GUÉNIOT..... Obstétrique.
 LARDENNOIS.... Pathologie chirurgicale

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 PHILIBERT..... Bactériologie.
 VAUDESCAL..... Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALAJOUANINE.	} Clinique médicale.	BASSET.	} Clinique chirurgicale.
AUBERTIN.		BROCQ.	
BRULÉ.		CADENAT.	
CHABROL.		GATELLIER.	
CHIRAY.		HEITZ-BOYER.	
DONZELOT.		MOURE.	
DUVOIR.		QUENU.	
LIAN.		SCHWARTZ.	
VALLERY-RADOT		VELTER.	
(Pasteur).			
SÉZARY.			

MM.	
ÉCALLE.	} Clinique obstétricale.
LE LORIER.	
LÉVY-SOLAL.	
METZGER.	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Éducation physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
PHILIBERT, agrégé.....	Microbiologie.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA FEMME

A MES BEAUX-PARENTS, LE DOCTEUR ET MADAME BOUVIER

A MES FRÈRES

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549918_0020

A MONSIEUR LE PROFESSEUR RAYMOND GRÉGOIRE

Professeur de Clinique chirurgicale
Chirurgien de l'Hôpital Saint-Antoine

Qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse. Remerciements respectueux.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR ROUX-BERGER

Chirurgien de l'Hôpital Tenon et de la Fondation Curie

Dans le Service duquel nous avons fait ce travail.

En témoignage de notre gratitude et de notre respectueux attachement.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR DE GAUDART D'ALLAINES

Professeur agrégé
Chirurgien des Hôpitaux

*Qui n'a cessé de nous aider de ses conseils
dans la préparation de cette thèse.*

Hommage de notre respectueuse reconnaissance.

A MON AMI

MONSIEUR LE DOCTEUR JOURDAN

*Qui nous a guidé dans ce travail.
Remerciements très cordiaux.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Externat :

1928. MONSIEUR LE DOCTEUR ROUX-BERGER

1929. MONSIEUR LE DOCTEUR AUBERTIN

1930. MONSIEUR LE DOCTEUR HERSCHER

Internat :

1933-1934. MONSIEUR LE DOCTEUR RICHARD

MONSIEUR LE DOCTEUR METIVET

1934-1935. MONSIEUR LE DOCTEUR LOUIS BAZY

1935-1936. MONSIEUR LE PROFESSEUR MARION

1936-1937. MONSIEUR LE DOCTEUR ROUX-BERGER

LA VOIE D'ABORD SACRÉE (KRASKE) DANS LE TRAITEMENT DU CANCER DU RECTUM

INTRODUCTION

Sous le nom d'opération de Kraske, nous désignons l'intervention qui consiste à réséquer une portion plus ou moins étendue du sacrum pour aborder le rectum et en pratiquer soit l'amputation, soit la résection. C'est donc une voie d'abord, sujette à de nombreuses modalités et non une opération dont la technique serait réglée dans tous ses détails.

Exposée pour la première fois par Kraske à la quatrième séance du XIV^e Congrès de la Société Allemande de Chirurgie, à Berlin, en 1885, elle connut rapidement un grand succès.

Les interventions pratiquées jusqu'à cette date l'avaient été par la voie périnéale ; suffisante pour les cancers bas situés, elle ne l'était plus pour les cancers de siège plus élevé. Cette nouvelle technique fut à peu près la seule employée pendant une dizaine d'années. C'est, semble-t-il, l'excès des espoirs qu'on avait fondés sur elle, qui fut la cause de son abandon ultérieur en France. On eut tôt fait de constater que la mortalité opératoire immédiate était élevée et les récidives fréquentes. Quant au rétablissement de la continuité, les nombreuses observations publiées à cette époque montrent que les résultats fonctionnels furent dans l'ensemble assez médiocres.

Les chirurgiens furent déçus et en France en particulier,

on abandonna la voie d'abord de Kraske pour recourir à une nouvelle méthode, l'abdomino-périnéale.

Il y a là, croyons-nous, un point important à préciser : l'abdomino-périnéale, considérée dans son ensemble, représentait sans doute à ce moment un progrès ; par l'anus iliaque définitif, on évitait toute cause de souillure de la plaie ; cette intervention comportait d'autre part une plus large exérèse des tissus voisins du rectum que dans l'opération de Kraske telle qu'on la pratiquait alors ; elle bénéficiait enfin des progrès techniques les plus récents.

Ces avantages ne résultaient pas essentiellement de la nouvelle voie d'abord, on eut pu en tirer profit dans l'opération de Kraske, mais on rejeta en bloc cette voie pour adopter en bloc la voie abdomino-périnéale et la résection sacrée tomba dans l'oubli.

En Allemagne et en Autriche cependant, presque tous les chirurgiens lui sont restés fidèles ; ils ne l'ont pas délibérément écartée, ils ont cherché à l'améliorer en la faisant bénéficier des progrès de la technique de la chirurgie intestinale. Hochenegg, puis son élève Mandl en particulier, s'en sont fait les défenseurs.

Le docteur Jourdan, séduit par les arguments de Mandl et par les résultats qu'il vit dans son Service, publia à ce sujet un article dans le *Paris Médical* du 21 mars 1936. Dans le Service du docteur Roux-Berger, le docteur de Gaudart d'Allaines et le docteur Jourdan opérèrent plusieurs cancers du rectum suivant cette technique.

C'est à eux que nous devons les observations qui font l'objet de cette thèse et nous leur exprimons ici toute notre reconnaissance pour les documents qu'ils nous ont fournis et les conseils qu'ils nous ont prodigués.

Les résultats obtenus sont très encourageants, ils nous font penser que la méthode de Kraske ne mérite pas le discrédit dans lequel on la tient et ils sont suffisants, croyons-nous, pour qu'on en reprenne l'étude.

Quels sont donc les avantages de cette voie d'abord ?

C'est, dans une certaine mesure, la facilité des interventions sur le rectum par cette méthode. Elle comporte, nous le verrons, un temps abdominal rapide et simple — et d'ailleurs inconstant — suivi d'un temps sacré ; la résection du sacrum donne un accès très large sur le rectum qui permet des manœuvres beaucoup plus faciles que celles du temps périnéal des autres méthodes. Nous reconnaissons d'ailleurs que même avec la voie d'abord de Kraske, un opérateur ayant l'habitude de la chirurgie rectale aura une très nette supériorité, qu'il pourra longtemps améliorer sa technique, mais nous croyons que le chirurgien non spécialisé fera plus correctement une résection ou une amputation du rectum par cette voie que par l'abdomino-périnéale.

Cette facilité même de l'accès du rectum a pour corollaire le second avantage de cette technique : la possibilité de faire une opération très complète : en largeur en particulier, l'ablation peut être très étendue, limitée seulement par la nécessité de respecter les organes voisins. On fait vers le côlon une résection aussi haute qu'il est utile ; quant à la région anale, il est extrêmement facile d'en faire l'ablation quand c'est nécessaire.

Mais cette nécessité n'est pas constante et c'est là que réside pour nous l'avantage primordial de cette voie d'abord ; plus simplement et plus efficacement que toute autre technique, elle permet de conserver, dans de nombreux cas, la région anale et en particulier l'appareil sphinctérien, en vue du rétablissement de la continuité intestinale et de la conservation de la continence.

Nous savons que beaucoup de chirurgiens ont élevé de vives critiques contre la résection du rectum opposée à l'amputation : ils lui reprochent d'être une opération incomplète, donc dangereuse. Quelle que soit la technique employée, l'idée directrice de la chirurgie du cancer du

rectum, comme de tout cancer, est de faire une ablation très large de la tumeur et des tissus voisins. On a coutume de dire, dans les ablations du sein pour cancer, qu'il faut l'amputer aussi largement qu'il est nécessaire, sans se soucier de savoir comment on terminera l'opération. Il en est de même pour le cancer du rectum et on ne doit jamais risquer de faire une opération incomplète pour obtenir un meilleur résultat fonctionnel ; mais est-il nécessaire pour réaliser cette opération complète, d'amputer le rectum dans tous les cas ? Nous ne le croyons pas ; opération suffisante, mais pas de mutilations inutiles : les indications opératoires doivent être bien posées, et ce n'est pas parce que des fautes ont pu être commises dans ces indications que la méthode est condamnable.

On a fait un autre reproche à la conservation du sphincter : la médiocrité des résultats fonctionnels même lorsque la continuité est rétablie ; nous ne pouvons partager cette opinion : dans les observations que nous rapportons les résultats furent bons dans l'ensemble et, en admettant qu'il y ait quelques échecs ils ne constitueraient nullement un argument contre la conservation du sphincter : en cas d'échec complet on peut toujours, au pis-aller, établir ultérieurement un anus iliaque : ces cas doivent d'ailleurs être exceptionnels.

Ce sont ces avantages de la voie de Kraske qui nous ont incités à faire ce travail ; il est nécessaire d'en préciser le but et les limites.

Nous ne reprendrons pas l'étude de l'anatomie de cette région ni de la physiologie du sphincter, elle a été faite dans de nombreux travaux, depuis la thèse de Morestin jusqu'à celle de Zagdoun : nous n'en rappellerons au cours de notre travail, que ce qui nous paraîtra nécessaire pour exposer la technique et les indications.

Nous ne donnerons pas de statistiques, le nombre encore

trop limité de nos observations nous l'interdisant. Cependant, dès à présent, la voie d'abord de Kraske ne nous paraît pas avoir une gravité immédiate plus considérable que les autres techniques.

Quant aux résultats éloignés, il nous est évidemment impossible de nous baser sur nos observations puisque les plus anciennes datent de deux ans. Mais celles de Mandl qui pratique ces interventions depuis longtemps sont satisfaisantes et cette voie d'abord qui permet une ablation très large de la gaine rectale semble exposer moins que toute autre aux récidives. On pourrait nous répondre que le danger réside dans la conservation sphinctérienne ; mais de très nombreux auteurs ont montré qu'en fait les récidives ne se faisaient presque jamais dans cette région, et Mandl n'en a constaté que très rarement.

Dans un premier chapitre, nous étudierons d'abord la technique de la voie d'abord de Kraske et des nombreuses modalités qu'elle comporte.

Dans un second chapitre, nous ferons l'étude critique de ces procédés pour établir le bilan de leurs avantages et de leurs inconvénients et permettre ainsi d'en poser les indications.

TECHNIQUE

Le caractère fondamental de l'opération de Kraske, c'est d'aborder le rectum par une résection partielle du sacrum.

Nous étudierons en premier lieu cette voie d'abord et ses variantes.

Selon le siège du cancer, selon les conditions anatomiques ; selon aussi les préférences du chirurgien, il existe de nombreuses modalités d'emploi de cette voie : ce sont la voie sacrée pure, l'abdomino-sacrée et la périnéo-sacrée. Nous discuterons ces différentes modalités.

Enfin, le rectum étant abordé et l'ablation du cancer étant réalisée, comment terminer l'opération ? Nous étudierons la technique et les indications respectives de la reconstitution immédiate et de l'anوس sacré qui permet souvent le rétablissement secondaire de la continuité.

I. — La voie sacrée.

ANESTHÉSIE.

Dans nos observations, l'anesthésie fut obtenue soit par la rachi, soit par l'inhalation d'éther.

C'est la rachi qui semble être l'anesthésie de choix ; c'est d'ailleurs celle conseillée par Mandl.

Elle est tout indiquée par le siège de l'intervention qui permet une injection basse. Elle donne un silence abdo-

minal complet qui constitue un autre avantage en sa faveur.

Enfin, l'opération est toujours d'assez longue durée et il convient d'éviter, autant que possible, l'anesthésie par inhalation. Dans quelques cas les deux méthodes ont été associées : la rachi devenant insuffisante au bout d'un certain temps, l'éther a été donné à très faible dose.

Finsterer a pu réaliser une véritable anesthésie loco-régionale. Il a anesthésié les branches postérieures des nerfs sacrés à leur émergence des trous sacrés postérieurs pour obtenir une anesthésie des plans superficiels ; pour les plans profonds, il a anesthésié les splanchniques par une injection para-vertébrale.

POSITION DU MALADE.

La position employée a toujours été la suivante :

Le malade est couché dans une position intermédiaire au décubitus latéral droit et au décubitus ventral. Le bassin est maintenu dans une position élevée : il repose sur un coussin ou sur des alèzes pliées. Les cuisses sont fortement fléchies sur le bassin, les jambes fléchies sur les cuisses. Le malade est maintenu dans cette position, d'une part par des coussins qui empêchent l'abdomen de reposer sur la table, d'autre part par des bandes qui fixent les cuisses et les jambes à la table d'opération.

Cette position est commode, elle permet de pratiquer très facilement la résection du sacrum et, cette résection étant faite, l'élévation du bassin expose la partie supérieure du petit bassin qui est masquée en arrière par ce qui reste du sacrum.

INCISION CUTANÉE.

De très nombreuses incisions cutanées ont été employées. C'est un détail sans importance ; il faut éviter naturelle-

ment les lambeaux mal vascularisés, surtout dans cette région, et l'incision la plus simple est la meilleure.

On a utilisé plusieurs fois l'incision verticale commençant entre l'anus et la pointe du coccyx et remontant jusqu'à la base du sacrum.

Dans d'autres cas, l'incision a été curviligne, à concavité droite, commençant et se terminant aux mêmes points mais s'écartant de la ligne médiane en son milieu, de deux travers de doigt environ. Dans ce cas, dès que la peau et le tissu cellulaire sous-cutané ont été incisés, il faut libérer le lambeau droit de façon à pouvoir aborder le sacrum sur la ligne médiane.

DISSECTION DES LAMBEAUX

La peau et le tissu cellulaire sous-cutané étant incisés, on trouve une surface nacrée, aponévrotique. Elle est constituée par divers éléments : fibres superficielles du grand fessier qui s'entrecroisent sur la ligne médiane, fibres superficielles du grand ligament sacro-sciatique.

On incise franchement cette aponévrose sur la ligne médiane, le bistouri allant au contact de l'os. Avec le bistouri ordinaire, ou mieux avec le bistouri à résection, on va libérer deux lambeaux de chaque côté de la ligne médiane.

On sectionne les insertions aponévrotiques qui se font sur la face postérieure du sacrum, en rasant l'os. Il faut poursuivre cette dissection jusqu'aux bords latéraux du coccyx et du sacrum.

On saisit chacun des lambeaux musculo-aponévrotiques avec une pince de Museux et on les fait écarter par un aide : les deux tiers inférieurs du sacrum, le coccyx et une partie du raphé ano-coccygien sont ainsi largement exposés.



Fig 1. — *Position du malade et tracé de l'incision.*
Remarquer la position élevée du siège du malade qui donne une vue sur la partie supérieure du petit bassin
après la résection sacrée.

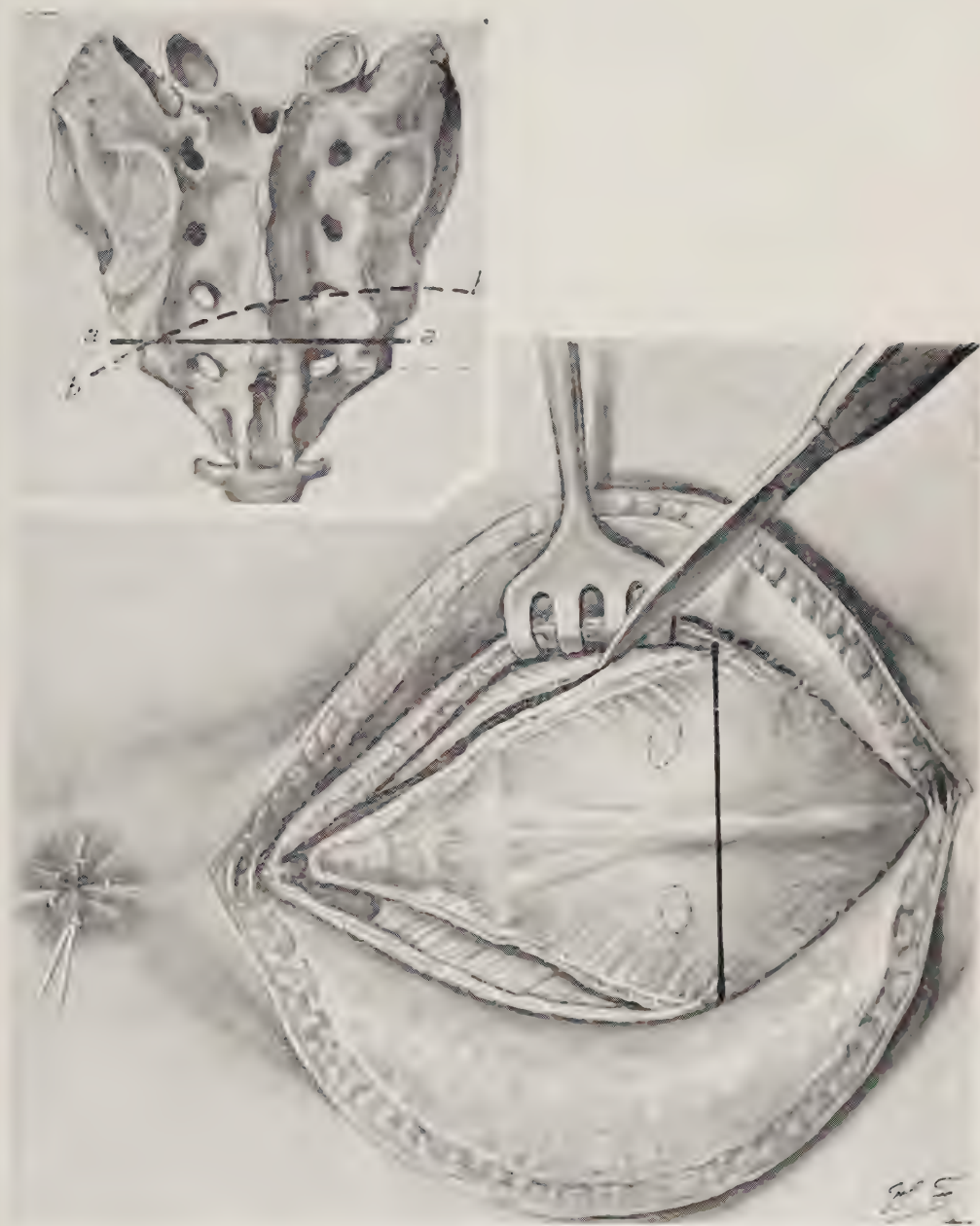


FIG. 2. — *Libération des bords du sacrum et tracé de la ligne de résection sacrée.*

Dans le cartouche : la ligne *a a* représente le tracé de la résection habituelle. La ligne *b b* représente la résection sacrée avec sacrifice d'une 3^e racine sacrée.

SECTION DU RAPHE ANO-COCYGIEN ET DÉCOLLEMENT DE L'ESPACE PRÉ-SACRÉ.

On sent très facilement au doigt la pointe du coccyx : avec des ciseaux courbes dont la pointe est dirigée nettement vers le haut, le raphé est sectionné franchement, immédiatement au-dessous de la pointe du coccyx : il faut le faire avec prudence pour ne pas ouvrir la gaine rectale et surtout le rectum.

En sectionnant le raphé ano-coccygien on ouvre l'espace décollable situé entre le sacrum en arrière et la gaine rectale en avant. On introduit l'index gauche dans cet espace et on décolle la gaine rectale très haut, jusqu'à bout de doigt. Latéralement on dépasse les bords latéraux du coccyx et du sacrum.

Ce décollement se fait généralement avec la plus grande facilité.

LIBÉRATION DES BORDS LATÉRAUX DU COCCYX ET DU SACRUM.

Le décollement étant effectué, on libère les bords latéraux des deux os de leurs insertions musculo-aponévrotiques en utilisant soit le bistouri, soit les ciseaux, cette libération doit s'étendre sur le sacrum jusqu'à l'endroit où portera la section osseuse.

ETENDUE DE LA RÉSECTION.

La résection est limitée par la nécessité de conserver certains nerfs rachidiens.

Il n'y a pas lieu de tenir compte du cul-de-sac arachnoïdien : il se termine à la partie moyenne de la 2^e vertèbre sacrée, très au-dessus du niveau de la résection sacrée.

La nécessité de conserver certaines racines nerveuses va obliger en effet à faire porter la section beaucoup plus bas.

Nous n'avons nullement l'intention d'entrer dans une étude approfondie de la constitution des plexus ; elle a été faite il y a longtemps par Morestin dans sa thèse et d'autre part les nombreuses opérations de Kraske déjà pratiquées donnent des enseignements plus précieux que ceux apportés par l'étude anatomique de la distribution des fibres.

Les nerfs sacrés et coccygiens se divisent en branches antérieures et postérieures. Les branches postérieures donnent des rameaux sensitifs et moteurs sans grande importance ; les branches antérieures entrent dans la constitution du plexus sacré et du plexus sacro-coccygien.

Le plexus sacré est constitué :

- 1° par une branche de la 4^e lombaire ;
- 2° par la 5^e racine lombaire — les deux nerfs s'unissent pour former le tronc lombo-sacré ;
- 3° par les trois premiers nerfs sacrés ;
- 4° par une branche de la 4^e sacrée.

Le plexus sacro-coccygien est constitué par :

- 1° l'autre branche de la 4^e sacrée ;
- 2° le 5^e nerf sacré ;
- 3° le nerf coccygien.

Quelles sont les racines qu'on peut sectionner sans inconvénient, à quel niveau faut-il s'arrêter ?

Le nerf coccygien et le 5^e nerf sacré sont sans importance.

Le 4^e nerf sacré présente déjà plus d'intérêt, mais la plupart des rameaux qu'il donne sont des rameaux accessoires de ceux fournis par les racines sus-jacentes ; ce sont en particulier des filets sphinctériens pour le sphincter de l'anus et des rameaux pour la muqueuse rectale.

Le 3^e nerf sacré a un rôle beaucoup plus important ; ses fibres principales vont constituer :

- le nerf du releveur de l'anus qui reçoit des fibres accessoires des 2^e et 4^e racines sacrées ;
- le nerf honteux ;

- le nerf anal ou hémorroïdal qui provient en totalité des 3^e et 4^e paires ; ce nerf est souvent une branche du nerf honteux ; c'est lui qui innerve le sphincter externe de l'anus ;
- enfin, des filets rectaux qui aboutissent à la muqueuse rectale et lui permettent de donner la sensation du bol fécal et du besoin de déféquer.

Puisque l'intervention de Kraske a pour avantage principal le rétablissement de la continuité, il importe de conserver l'innervation du sphincter externe et du releveur de l'anus, donc de conserver le 3^e nerf sacré. On pourrait en cas de nécessité sectionner ce nerf d'un côté ; il est certainement préférable, pour avoir un bon résultat fonctionnel de respecter les deux nerfs.

En fait, dans toutes les interventions pratiquées en ne lésant pas ces trois nerfs sacrés, il n'y a aucun trouble de l'innervation. On peut sans inconvénient sectionner les nerfs sous-jacents. La limite supérieure se trouve ainsi fixée.

Il existe un repère commode sur la face postérieure du sacrum : c'est le tubercule situé en dehors et au-dessous du 3^e trou sacré. Au-dessous se trouve la 4^e tubercule, mais ce dernier est petit, souvent confondu avec le bord du sacrum.

La 3^e tubercule est donc la première saillie que l'on rencontre en allant de bas en haut : la section osseuse doit porter immédiatement au-dessous de lui.

Plus évident encore que ce 3^e tubercule est l'épaule presque à angle droit situé sur le bord latéral du sacrum à l'union des 3^e et 4^e pièces. Il est sur le plan du 4^e trou sacré et constitue un repère facile : l'attaque du sacrum doit se faire presque immédiatement au-dessus de lui.

Pour éviter tout danger de blesser le 3^e nerf sacré et avoir une résection aussi étendue que possible, il est com-

mode de donner à la section osseuse une forme d'accent circonflexe.

Pratiquement, la technique est donc celle-ci : les bords latéraux du coccyx et du sacrum étant libérés de leurs insertions musculo-aponévrotiques, on cherche sur la face postérieure du sacrum, en allant de bas en haut, la saillie repère du 3^e tubercule.

Au ciseau frappé, on attaque le sacrum immédiatement au-dessous de ce tubercule, en dirigeant le ciseau en dedans et légèrement en haut. On arrête la section un peu avant d'arriver à la ligne médiane.

On recommence la même manœuvre du côté opposé.

Le fragment inférieur n'est plus retenu que par un pont osseux entre les extrémités internes des deux tranches de section : on le brise facilement d'arrière en avant en plaçant le ciseau perpendiculairement à la ligne médiane.

Cette section suffit dans la plupart des cas ; s'il est nécessaire de la faire plus étendue, on attaque d'un côté au-dessus du 3^e tubercule en se dirigeant horizontalement vers la ligne médiane ; du côté opposé, la section doit commencer au-dessous du 3^e tubercule et, se diriger obliquement en dedans et, en haut de façon à rejoindre le trait précédent sur la ligne médiane. Dans ce cas, toutes les précautions doivent être prises pour respecter l'intégrité complète de la 3^e racine qu'on a décidé de conserver, puisque l'autre est délibérément sacrifiée.

La section osseuse étant à peu près complètement achevée au ciseau frappé, le coccyx et l'extrémité inférieure du sacrum sont fortement saisis et attirés en arrière et en haut, de façon à les faire basculer et à les détacher.

On doit presque toujours faire l'hémostase de l'artère sacrée moyenne ; son volume est d'ailleurs variable ; sa ligature est assez difficile, l'artère étant au contact immédiat de la face antérieure du sacrum. Les artères sacrées latérales sont plus inconstantes.



10 Front

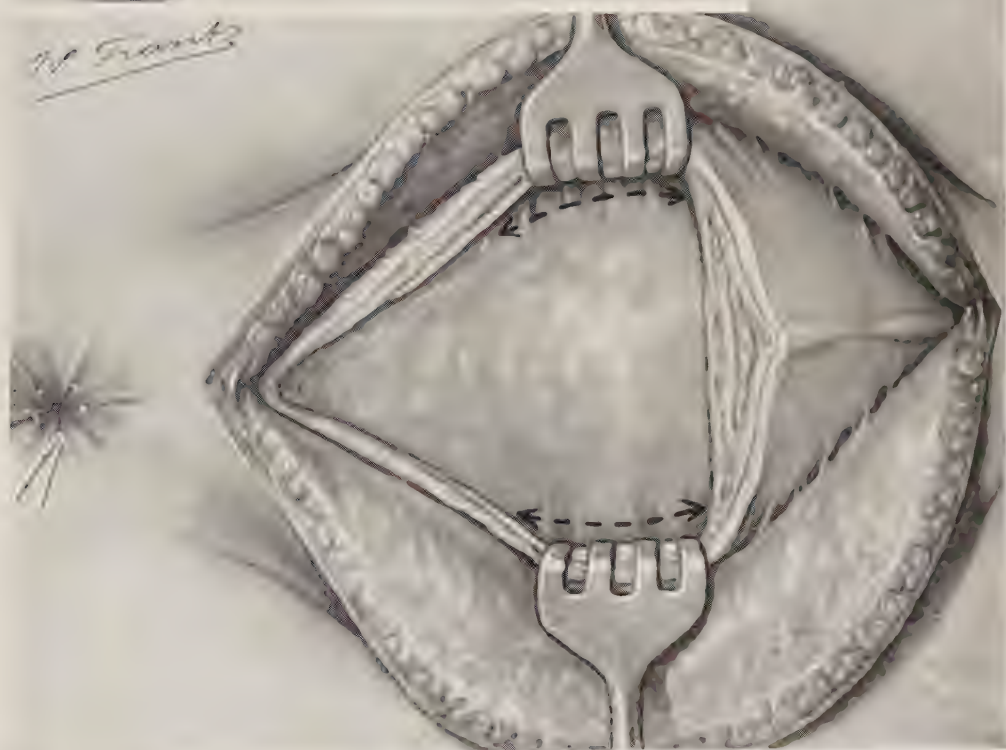


FIG. 3. — Découverte de l'espace pré-sacré.

Le sacrum est réséqué. La face postérieure de la gaine rectale apparaît largement. De chaque côté, en pointillé, la ligne d'attaque pour la libération de la gaine.

Dans le cartouche : le décollement de l'espace recto-sacré. La figure représente le début de ce décollement, il faut ensuite tourner la main, la face palmaire vers le rectum.

A ce moment, la voie d'abord sacrée proprement dite est terminée ; elle donne une vue large sur la face postérieure de la gaine rectale.

Le champ opératoire ainsi obtenu a une forme triangulaire à base supérieure, à sommet inférieur.

La base est constituée par la ligne de résection sacrée, ce n'est pas une ligne droite, mais deux lignes formant un très grand angle ouvert en bas.

Latéralement, ce sont les parties molles : aponévroses et muscles, qui prenaient leurs insertions sur le fragment de sacrum réséqué.

Ces bords latéraux se rejoignent vers le bas au niveau du raphé ano-coccygien qui a été sectionné.

Le fond de la région est constitué par la gaine rectale qui a été entièrement respectée ; vers le haut, cette gaine n'adhère plus à ce qui reste du sacrum : elle en a été séparée par le décollement fait avant la section osseuse ; la position élevée du siège du malade donne un accès facile sur cet espace supérieur, compris entre la gaine rectale en avant, le sacrum en arrière.

Cette voie d'abord sacrée, caractéristique de l'opération de Kraske, ne représente donc qu'un des temps de l'intervention ; il a pu être précédé d'un temps abdominal ; il est suivi de l'ablation de la tumeur nécessitant soit une amputation, soit une résection du rectum. Dans ce dernier cas se pose le problème du rétablissement de la continuité. Autant de questions que nous allons étudier maintenant.

II. — Les modalités d'emploi de la voie sacrée.

Une distinction s'impose d'abord entre deux types d'intervention très différentes suivant le siège du cancer.

Dans les cancers bas situés, siégeant au niveau du sphincter ou du releveur de l'anus, ou plus exactement dont le bord inférieur n'est pas à 4 cm. au moins au-dessus

du sphincter, il faut faire une amputation du rectum en abandonnant tout espoir de conserver la continence.

C'est dans le traitement des cancers hauts situés que la voie de Kraske présente le plus grand intérêt ; ce sont eux que nous étudierons en premier lieu.

CANCERS HAUTS SITUÉS.

Sous ce terme il faut entendre les cancers recto-sygmoidiens et les cancers ampullaires dont le bord inférieur est à 4 centimètres au moins au-dessus du sphincter externe de l'anus.

Deux méthodes permettent leur ablation : la voie sacrée pure et l'opération combinée, l'abdomino-sacrée.

A. — *La voie sacrée pure.*

Elle comporte elle-même plusieurs techniques ; nous décrirons la technique de Mandl : l'opération sacrée élargie ; nous indiquerons ensuite quelles modifications il est possible d'y apporter dans certains cas.

LIBÉRATION LATÉRALE DE LA GAINE RECTALE.

Après la résection du sacrum on a une vue très large sur la face postérieure de la gaine rectale.

Il est alors très facile de libérer au doigt les bords latéraux de cette gaine ; cette manœuvre permet très simplement de trouver un véritable plan de clivage entre la gaine et les côtés de l'excavation sacrée ; le clivage doit être commencé haut, très au-dessus des releveurs ; le doigt est rapidement arrêté, à peu près à la partie moyenne du champ opératoire, par la corde des vaisseaux hémorroïdaux moyens. Leur section est très simple soit après ligature première qu'on exécute facilement, soit après mise en

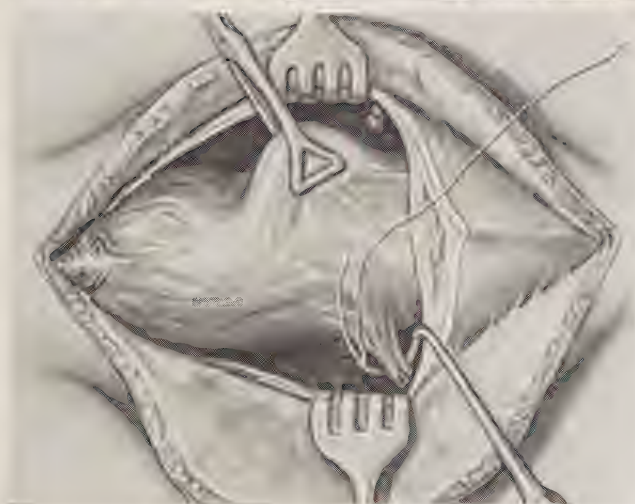
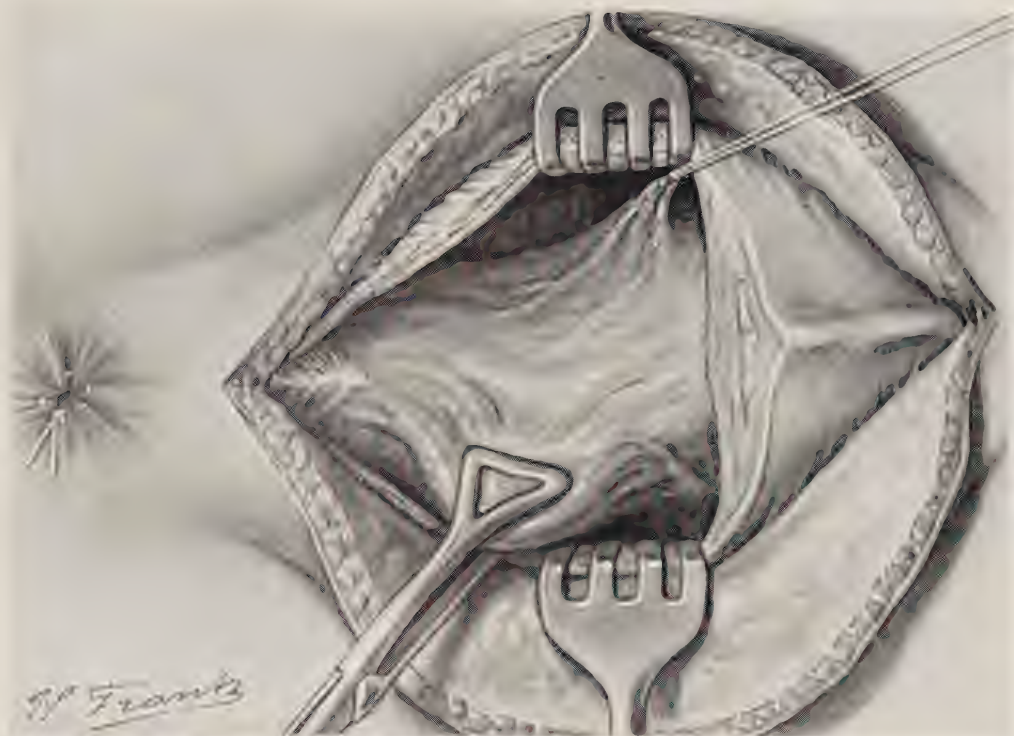


FIG. 4 et FIG. 5. — Libération latérale de la gaine rectale et ligature des artères hémorroïdales moyennes.

place de pinces de Kocher ou de Jean-Louis Faure. Cet obstacle franchi, le doigt atteint la face antérieure de la gaine et finit par en faire complètement le tour.

Provisoirement on arrête le décollement vers le bas au niveau de ces vaisseaux hémorroïdaux moyens et on le poursuit vers le haut ; s'il est nécessaire, quelques ligatures sont posées au cours de ce décollement ; le plus souvent on ne trouve que fort peu de vaisseaux et cette libération de la gaine est presque exsangue.

OUVERTURE DU PÉRITOINE ET SECTION DU PÉDICULE HÉMORROIDAL SUPÉRIEUR.

Le cul-de-sac péritonéal apparaît bientôt à la partie supérieure du décollement ; il est aussitôt ouvert.

A travers cette brèche péritonéale il est facile de saisir le côlon sigmoïde et de l'abaisser.

Cet abaissement est toujours possible, mais suivant les conditions anatomiques, il est plus ou moins important, d'où une aisance plus ou moins grande pour le temps suivant, la ligature des vaisseaux hémorroïdaux supérieurs.

Ce temps est toujours difficile, comme il est toujours difficile dans la voie périnéale. Il l'est un peu moins par la voie de Kraske puisqu'elle est plus proche de la région hilaire ; la section doit être haute pour enlever les ganglions atteints par le néoplasme et pour permettre un abaissement important du côlon sigmoïde. — En attirant le côlon par la brèche péritonéale, il se forme entre le rectum et le côlon un angle dont le sommet est maintenu par le pédicule hémorroïdal supérieur. — On place une ligature aussi haut que possible sur ce pédicule et on le sectionne.

Cessant d'être maintenus par leurs vaisseaux, la partie supérieure du rectum et le côlon sigmoïde se laissent attirer au dehors.

FERMETURE DU PÉRITOINE.

Il est préférable de fermer le péritoine dès ce moment. Ce n'est possible que si le côlon s'abaissant beaucoup, on a un accès facile sur la brèche péritonéale.

Cette suture du péritoine constitue un des temps les plus délicats de l'intervention : il faut travailler très haut devant la partie supérieure du sacrum. Il est commode d'utiliser des aiguilles montées qui permettent de manœuvrer plus aisément dans la profondeur.

D'autre part, les lambeaux péritonéaux sont difficilement mis au contact l'un de l'autre ; le péritoine paraît toujours trop court : il est important en tout cas d'en conserver le plus possible et quand on l'incise il faut rester très près du rectum pour en enlever le moins possible : grâce à cette précaution la suture est réalisable.

On ne peut guère en préciser autrement la technique : on utilisera au mieux les lambeaux péritonéaux suivant chaque cas particulier.

Finalement le péritoine est fermé et fixé à la face antérieure du côlon : en arrière il reste un espace non péritonisé qui sera comblé par une mèche.

La péritonisation est difficile, mais elle doit être faite avec soin : l'étranglement d'une anse dans une brèche peut être la cause d'une occlusion secondaire, complication redoutable.

LIBÉRATION ET SECTION DU RECTUM.

A moins qu'il n'existe des adhérences pathologiques dues à la tumeur, la libération complète du rectum est facile après l'abaissement du côlon.

Attirant le côlon vers le bas, on libère de haut en bas la face antérieure du rectum.

Chez la femme s'il existe des adhérences à la paroi postérieure du vagin on peut la réséquer partiellement.

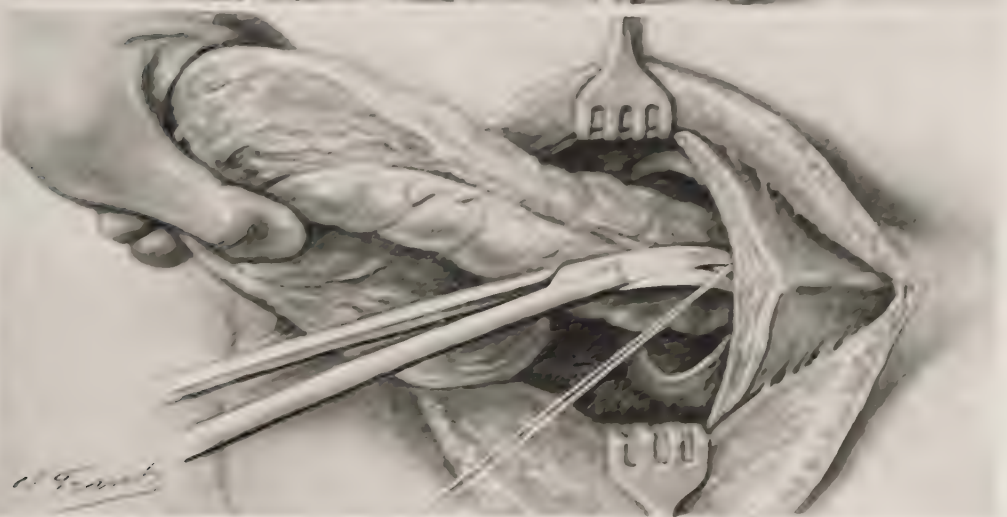
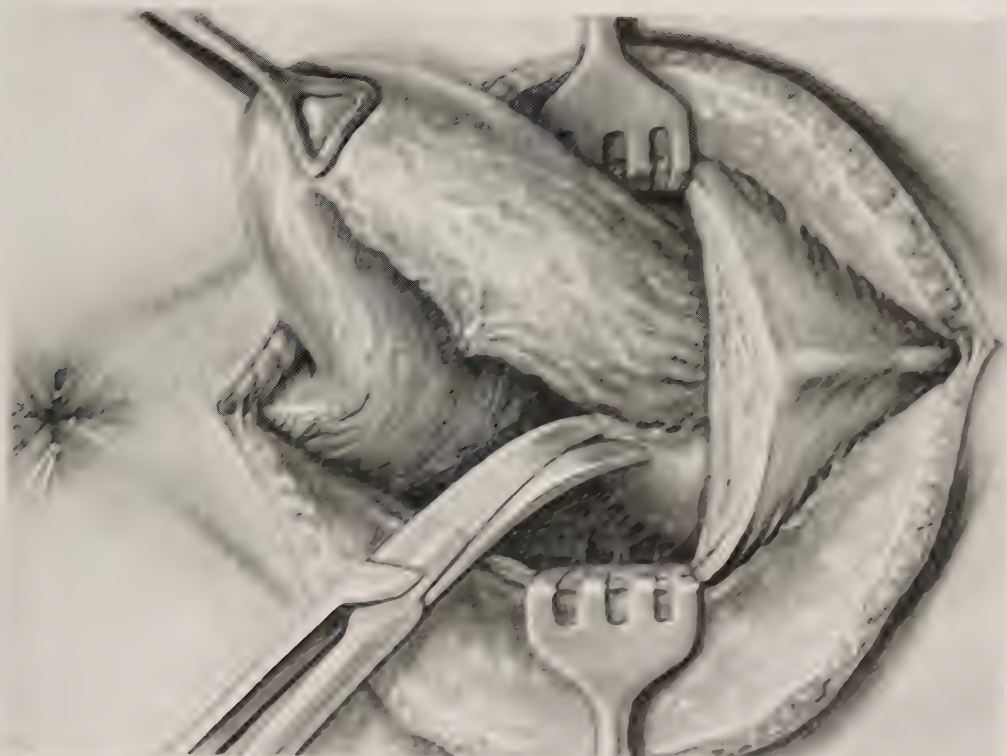


Fig. 6. — *Quercus* *permanens*.

"La section est faite avec le bistouri, le scalpel ou le couteau à l'aide d'un petit pince."

Fig. 7. — *Quercus* *permanens* *permanens*.

"La section est faite avec le bistouri, le scalpel ou le couteau à l'aide d'un petit pince."

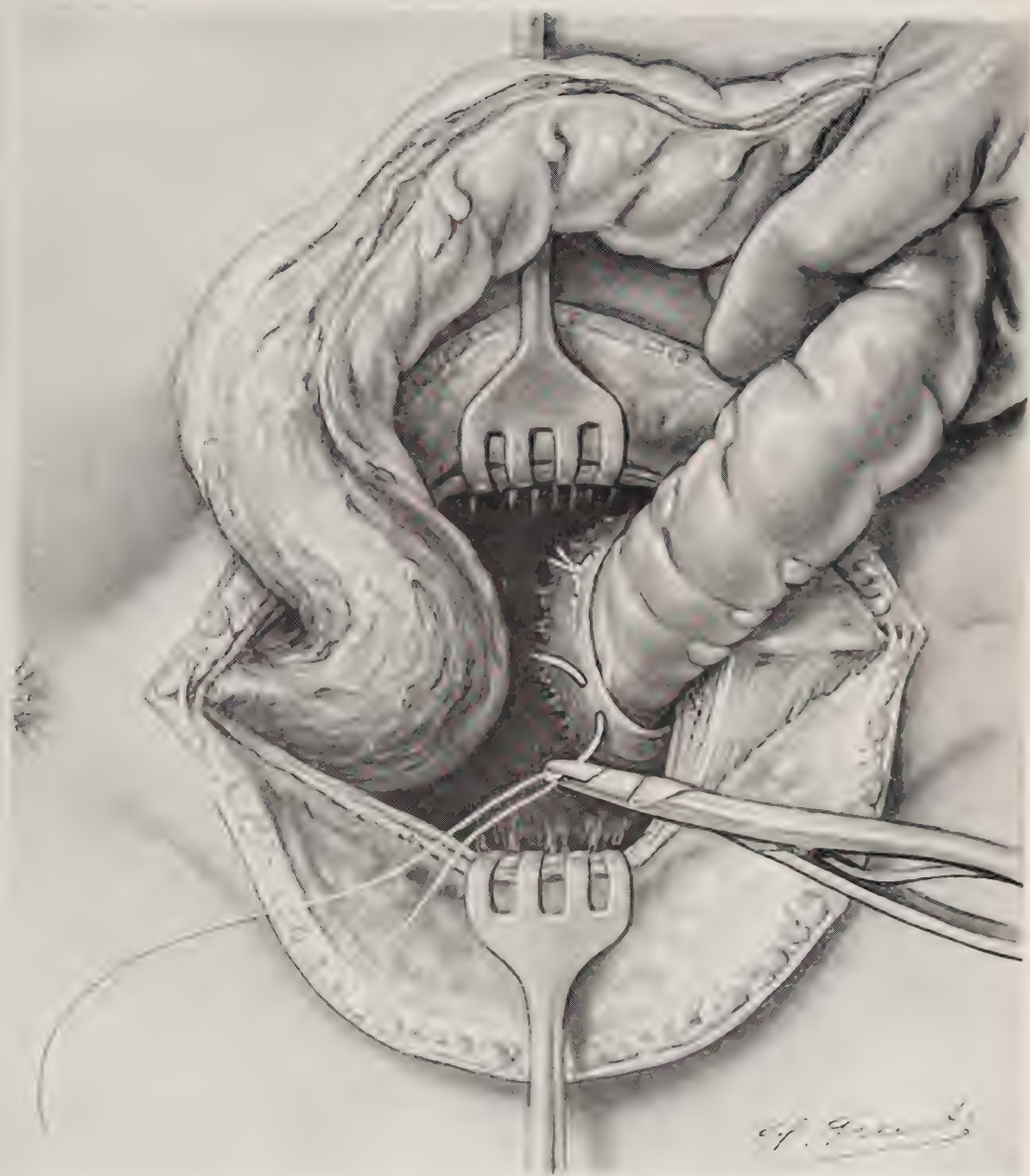


FIG. 8. — *Fermeture du péritoine.*

Avant le temps septique, on ferme le péritoine en utilisant une aiguille montée. La suture doit être particulièrement soignée sur la face antérieure du côlon.

Chez l'homme les adhérences à la prostate sont plus gênantes ; elles sont souvent considérées comme une contre-indication formelle à l'opération. En fait, on ne peut pas toujours les apprécier cliniquement et on ne les découvre qu'au cours de l'intervention ; d'ailleurs le décollement du rectum adhérent à la prostate est plus facile par cette voie d'abord que par toute autre, grâce à une vue très large sur la face postérieure de cet organe.

Les adhérences à la vessie sont beaucoup plus graves.

Dans toutes ces manœuvres du décollement antérieur de la gaine, deux organes sont dangereux, les uretères. Pour peu que la tumeur soit étendue latéralement, on risque de les blesser en libérant le rectum. Là encore cette voie d'abord est avantageuse en permettant de travailler sous le contrôle de la vue.

Jusqu'où faut-il poursuivre vers le bas la libération du rectum ? Deux considérations doivent guider pour prendre cette détermination. C'est d'abord et avant tout la nécessité absolue de dépasser la lésion et de faire une opération complète. Tous les chirurgiens sont naturellement d'accord théoriquement sur ce point ; il ne faut pas que dans la pratique le souci d'obtenir un meilleur résultat fonctionnel fasse enfreindre cette règle.

La palpation du rectum ne permet pas toujours de préciser exactement la limite inférieure de la tumeur ; pour être certain de passer largement au-dessous d'elle, il est prudent de poursuivre la libération du rectum à 4 cm. au moins au-dessous du bord inférieur apparent du cancer.

Donc libération dépassant nettement en bas les limites de la lésion, c'est une règle qui ne souffre pas d'exception.

Mais ceci étant dit il est inutile de faire subir aux malades des mutilations excessives : il faut respecter le sphincter et les releveurs quand leur conservation n'empêche pas une exérèse complète de la tumeur.

Seule la libération de haut en bas permet de préciser

le point où doit porter la section, d'où la nécessité de commencer haut la libération des bords latéraux de la gaine rectale.

La plaie opératoire est soigneusement protégée avec des champs ; nous pensons que cette précaution est très importante ; on se protège avec beaucoup de soin lorsqu'on ouvre un estomac au cours d'une gastrectomie ; il faut prendre au moins autant de précautions avant d'ouvrir le rectum ; si on peut terminer l'opération par une suture bout à bout, la plaie restera propre et de toute façon il y a le plus grand intérêt à éviter toute souillure du tissu cellulaire para-rectal ; Mandl, en particulier, insiste beaucoup sur ce point.

Un clan est placé sur le rectum, au-dessous de la tumeur, immédiatement au-dessus du point où va porter la section.

Cette section est faite soit aux ciseaux, soit au bistouri électrique. Les bouts intestinaux sont aussitôt touchés à l'iode et le bout supérieur est protégé par un champ.

Le péritoine est suturé à ce moment si on n'a pu le faire plus tôt.

Le rectum et le côlon sont attirés au dehors et on choisit l'endroit où va porter la section supérieure ; il est important de faire ce choix avec soin.

On passe toujours très au-dessus de la tumeur ; la difficulté ne vient pas de là.

Il faut aussi faire une exérèse assez étendue pour enlever complètement les lymphatiques atteints par le cancer : mais ces lymphatiques sont dans le méso ; ils ne suivent pas le bord intestinal ; le temps important pour l'ablation des ganglions, c'est celui de la section du pédicule hémorroïdal supérieur et non celui de la section intestinale.

Si l'on a en vue le rétablissement immédiat de la continuité, ce sont deux autres éléments, d'ailleurs en partie contradictoires, qu'il faut prendre en considération.

Il faut conserver assez de côlon pour pouvoir l'abaisser

suffisamment et éviter toute traction : nous verrons que c'est là une condition essentielle pour que le rétablissement immédiat de la continuité ait des chances de succès. Donc section assez basse, conservant un côlon assez long.

Il faut aussi que ce bout colique soit bien vascularisé, c'est une autre condition nécessaire pour le succès du rétablissement immédiat, donc section assez haute pour avoir un bout colique qui saigne bien.

En fait, c'est en prenant à peu près le sommet de l'anse sigmoïde comme point de section qu'on obtient le résultat cherché. Mais dans ces cas douteux, s'il est impossible de concilier ces deux règles, c'est la première qu'il faut sacrifier. Il faut un bout colique bien vascularisé ; toute autre considération s'effaçant devant cette nécessité ; on aura recours à un rétablissement secondaire de la continuité ; là aussi il faut savoir ne rien sacrifier d'essentiel au désir d'obtenir un meilleur résultat fonctionnel immédiat.

On sectionne le côlon entre deux clans, le bout colique est iodé avec soin.

Le rectum est réséqué, il reste en haut un bout colique bien vascularisé, mais plus ou moins long ; en bas, l'appareil sphinctérien est conservé ; la section du rectum porte au niveau du releveur ou, dans les cas plus favorables, à 4 ou 5 cm. au-dessus de lui.

A ce moment se pose le problème du rétablissement de la continuité que nous envisagerons plus loin.

TECHNIQUE DE GÛETZE.

Gœtze a apporté une modification à la technique précédente, modification qui a d'ailleurs été adoptée par Mandl lui-même.

Dès que la résection sacrée est faite, le décollement postérieur de la gaine rectale est poursuivi vers le haut, jusqu'à ce qu'apparaisse le cul-de-sac péritonéal. Quand il est

atteint, on l'incise, toujours assez près du rectum. La cavité péritonéale est donc ouverte avant toute manœuvre de décollement latéral de la gaine ; cette technique comporte un double avantage.

Elle permet de suivre, pour le cancer du rectum, cette règle générale du traitement de tous les cancers qui consiste à aller de la périphérie vers le centre ; à passer largement en tissu sain avant d'atteindre les zones voisines de la tumeur. Dès l'ouverture du péritoine, on sectionne le pédicule hémorroïdal supérieur, on enlève donc les ganglions avant le cancer et on libère le rectum et sa gaine de haut en bas.

D'autre part, quand la tumeur est volumineuse et adhérente, son décollement oblige à passer dans des tissus plus ou moins infectés ; il est préférable que le temps péritonéal soit fait avant ce décollement qui n'est pas toujours aseptique.

Mais cette technique, certainement préférable, est d'une exécution difficile, surtout quand le cancer est situé très haut : le décollement se fait bien ; mais l'ouverture du péritoine est délicate. C'est l'avis de Mandl lui-même qui a cependant adopté ce procédé. Il ne peut être réalisé que si l'on possède comme lui une grande habitude de cette chirurgie.

TUMEURS ADHÉRENTES EN ARRIÈRE.

Lorsque le cancer présente des adhérences postérieures, le décollement de la gaine en arrière peut être rendu difficile ou impossible, Mandl conseille dans ce cas de commencer par la libération latérale de la gaine avec ligature des vaisseaux hémorroïdaux moyens ; on libère ensuite la zone adhérente en allant de la périphérie vers le centre et on ouvre le péritoine.

Cette opération sacrée pure est employée par les Autrichiens, par Mandl surtout, presque à l'exclusion de toute

autre technique ; dans les observations que nous rapportons, on a eu presque toujours recours à la voie combinée, abdomino-sacrée : nous en dirons plus loin les raisons ; nous allons d'abord étudier cette technique combinée.

B. — *La voie abdomino-sacrée.*

Elle comporte un temps abdominal suivi immédiatement d'un temps sacré.

TEMPS ABDOMINAL.

Le malade est en décubitus dorsal, en position de Trendelenburg.

L'incision est médiane, sous-ombilicale.

Dès l'ouverture du péritoine, les premières manœuvres sont destinées à l'exploration de la cavité abdominale :

— Exploration du foie pour dépister une métastase hépatique qui contre-indiquerait une exérèse de la tumeur.

— Exploration de la tumeur pour apprécier son siège, son volume et surtout sa mobilité. Cet examen n'est d'ailleurs pas facile. Pour tel cancer qui paraît mobile, la libération sera rendue laborieuse par des adhérences insoupçonnées.

— Exploration enfin du côlon sigmoïde ; il est important d'apprécier sa longueur et sa mobilité : côlon long et mobile, un rétablissement immédiat peut être envisagé ; côlon court et fixé, il faudra sans doute terminer l'opération par un anus sacré et remettre à plus tard le rétablissement de la continuité.

Cette exploration de la tumeur et des caractères anatomiques de l'intestin fournit des renseignements précieux : elle constitue un argument important en faveur de la voie combinée.

L'extirpation de la tumeur paraissant possible, le côlon est soulevé pour tendre le mésocôlon ; près de sa racine

le pédicule hémorroïdal supérieur est visible par transparence ; il est sectionné entre deux ligatures ; l'incision faite dans le péritoine à ce niveau est poursuivie aux ciseaux de chaque côté pour libérer le rectum ; elle est voisine du rectum pour conserver autant de péritoine qu'il est possible et permettre une bonne péritonisation à la fin de l'intervention.

On décolle ensuite le rectum en arrière, puis sur les côtés. Il y a intérêt à poursuivre ce décollement assez bas, mais sans excès cependant : ce temps abdominal est le plus shockant, c'est pour cette raison que Mandl le rejette ; ses avantages sont pourtant considérables et il ne paraît pas très dangereux à condition d'être rapide ; c'est le décollement du rectum qui risquerait d'en prolonger la durée si on voulait le pousser trop loin ; il faut l'amorcer, mais l'arrêter quand il devient difficile.

Ce décollement est comblé par un champ que l'on retrouvera dans le temps suivant.

La paroi est fermée sans drainage.

TEMPS SACRÉ.

Le malade est placé dans la position indiquée précédemment pour la voie d'abord sacrée ; la résection sacrée est faite suivant la technique habituelle.

En décollant la face postérieure de la gaine rectale, on retrouve la compresse laissée dans le temps précédent ; on pénètre donc immédiatement dans la cavité péritonéale.

Le côlon et le rectum libérés par la section du pédicule hémorroïdal supérieur s'abaissent sans difficulté, exception faite des cas où le côlon est très court.

La libération des faces latérales de la gaine rectale, puis de sa face antérieure, se fait ensuite de haut en bas, c'est-à-dire dans les conditions les plus favorables.

Cette libération étant poursuivie aussi bas qu'il est né-

cessaire, il est préférable quand les conditions anatomiques le permettent de fermer dès ce moment la brèche péritonéale.

Puis l'opération se termine comme dans la voie sacrée pure par la résection de la tumeur.

COMPARAISON ENTRE LES DEUX MÉTHODES.

La voie sacrée pure a un avantage certain : elle supprime le temps abdominal qui, de l'avis même des chirurgiens partisans de la voie combinée, est le plus shockant et le plus dangereux ; c'est cet argument qu'invoque Mandl pour défendre cette opération sacrée pure ; il a à peu près abandonné l'opération combinée.

Mais cette voie combinée a un grand avantage ; le temps abdominal rend plus simple le temps sacré qui le suit et il permet une ligature haute, dans d'excellentes conditions, du pédicule hémorroïdal supérieur : cette ligature haute a un double intérêt : il est possible de faire une extirpation très étendue des lymphatiques, on peut remonter aussi haut que l'on veut et c'est uniquement la nécessité de conserver une vascularisation suffisante qui limite la hauteur de la ligature du pédicule.

La ligature haute donne une grande mobilité au côlon sigmoïde, d'où abaissement plus facile. Cet abaissement important permet d'exécuter plus aisément la fin de l'intervention et il est nécessaire pour permettre un rétablissement immédiat de la continuité.

Mandl prétend bien que par la voie sacrée il obtient le même résultat ; la très grande expérience qu'il a de cette chirurgie lui permet sans doute de tirer le meilleur parti de la voie sacrée pure ; il n'en est pas moins vrai que sa technique est d'exécution plus délicate.

Le reproche fait à l'opération combinée, nous l'avons dit, c'est de favoriser des accidents de shock opératoire. C'est

vrai si ce temps est long ; mais s'il est réduit au minimum, il ne semble pas que les suites opératoires soient plus graves.

En résumé, nous pensons que la voie combinée est un peu plus dangereuse que la voie sacrée pure, mais qu'elle permet une opération plus complète, plus logique : cela vaut bien un excédent de risques immédiats, si ceux-ci ne sont pas excessifs et ils ne le sont pas quand le temps abdominal est court.

III. — Rétablissement de la continuité.

Que l'ablation de la tumeur ait été réalisée par la voie sacrée pure ou par la voie abdomino-sacrée, il reste en bas la portion terminale de l'ampoule et le canal anal avec l'appareil sphinctérien ; en haut, le bout colique.

L'opération va être terminée soit par un rétablissement immédiat de la continuité, soit par un anus sacré. Dans ce dernier cas, le rétablissement de la continuité pourra être envisagé ultérieurement.

A. — *Rétablissement immédiat de la continuité.*

Deux méthodes sont utilisées pour la réaliser : la suture bout à bout et l'invagination du bout supérieur dans le bout inférieur suivant la technique d'Hochenegg.

LA SUTURE BOUT A BOUT.

C'est la méthode idéale, semble-t-il, mais pour qu'elle ait des chances de succès il faut que soient réalisées certaines conditions anatomiques favorables et elle doit être exécutée avec minutie.

Les deux bouts intestinaux à suturer sont soigneusement

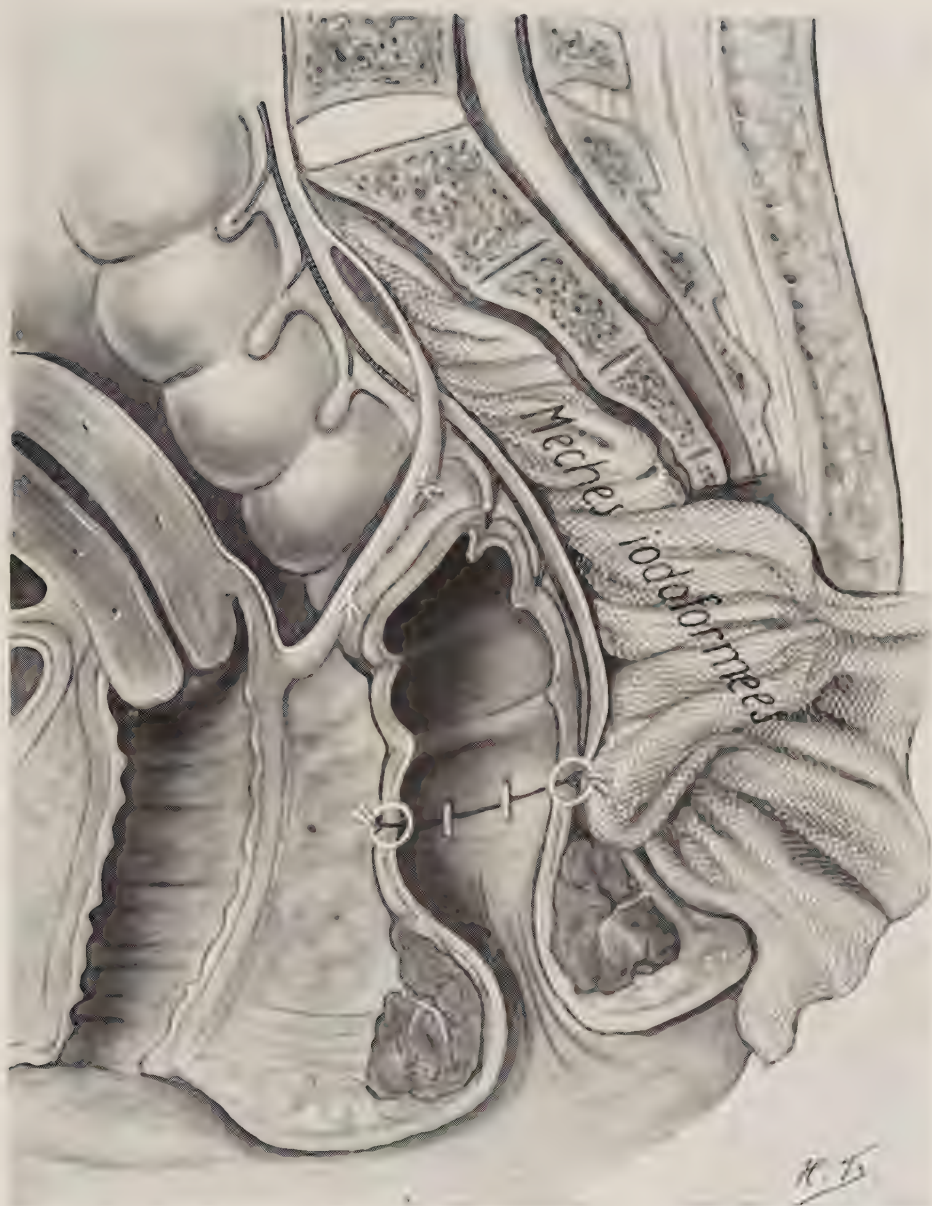


FIG. 9. — *Reconstitution de la continuité par suture bout à bout.*

Sur la figure, un seul plan de suture est représenté ; il est très préférable de faire deux plans. En outre, le côlon, qui se rétracte toujours, doit être fixé par quelques points aux parties molles, si possible aux releveurs.

Plus haut, on voit la suture du péritoine.

préparés, c'est-à-dire complètement libérés de tissus celluloso-graisseux sur un centimètre environ.

La suture est faite en deux plans. Pour le plan musculaire il est préférable d'utiliser les points séparés : ils ont un double avantage : ils donnent une sécurité plus grande que le surjet et surtout ils évitent le rétrécissement de la lumière intestinale ; ce rétrécissement est un des dangers de la suture bout à bout, il est à l'origine de la plupart des fistules secondaires, nous croyons donc qu'il est très important de ne pas utiliser le surjet qui en favorise l'apparition.

On commence par la suture de la moitié antérieure du plan musculaire par points séparés, en faisant les nœuds dans la lumière intestinale. On fait ensuite en entier le plan muco-muqueux, soit par points séparés, soit plutôt par un surjet. On termine par la moitié postérieure du plan musculaire, toujours par points séparés.

Il est important d'amarrer le bout supérieur au périnée pour éviter toute traction : on le fait facilement par quelques points fixant le côlon aux muscles releveurs de l'anus.

Si l'intervention s'est déroulée dans des conditions favorables, et qu'on ait pu éviter toute manœuvre septique, la plaie peut être fermée partiellement en laissant une mèche au contact de la suture.

Il est bon de faire une dilatation manuelle du sphincter et d'introduire par l'anus une mèche qu'on laisse au contact de la suture pendant trois jours environ.

La résection rectale et la suture bout à bout sont presque toujours précédés dans un premier temps de l'établissement d'un anus contre nature. De grands lavages ont donc pu être faits avant le deuxième temps pour nettoyer le côlon et le rectum ; il est facile si on le juge utile de reprendre ces lavages dès le troisième jour après l'opération. Ces lavages sont surtout indiqués si l'anus contre nature

est un anus cæcal qui ne dérive pas complètement les matières.

Le mode de suture que nous avons exposé est celui qui a été employé dans les observations que nous rapportons. Des procédés beaucoup plus compliqués ont été rapportés dans la thèse de Morestin. Nous avons insisté sur ce qui nous paraît important : points séparés prenant largement la tunique musculaire ; pour le reste nous croyons que le résultat dépend surtout de l'absence complète de traction et de la bonne vascularisation des deux bouts et qu'il n'y a pas intérêt à recourir à des méthodes de suture plus compliquées dont les avantages sont très discutables.

INVAGINATION DU BOUT SUPÉRIEUR A TRAVERS LE SPHINCTER.

Cette méthode peut être réalisée par plusieurs procédés : elle consiste essentiellement à abaisser le bout colique jusqu'à la peau en le faisant passer à travers le sphincter.

Dans un premier procédé, après dilatation du sphincter, on passe par l'anus une pince qui saisit l'extrémité inférieure du côlon et l'abaisse à la peau. Cet abaissement est maintenu par une suture au niveau de la peau de la marge de l'anus. On peut y ajouter une suture unissant la paroi colique à la tranche de section supérieure du bout anal.

Afin de faciliter l'adhérence du côlon et d'éviter qu'il ne remonte secondairement, on a dépouillé le canal anal de sa muqueuse avant d'abaisser le côlon ; ce dépouillement peut se faire par la voie anale.

Mais ces manœuvres d'abaissement étant délicates, Mandl, en particulier, incise franchement le canal anal et l'appareil sphinctérien en arrière ; il le dépouille très facilement de sa muqueuse, il abaisse sans difficulté le côlon et il le fixe. Il reconstitue ensuite très soigneusement le sphincter. L'opération est plus facile et le résultat fonctionnel aussi bon.

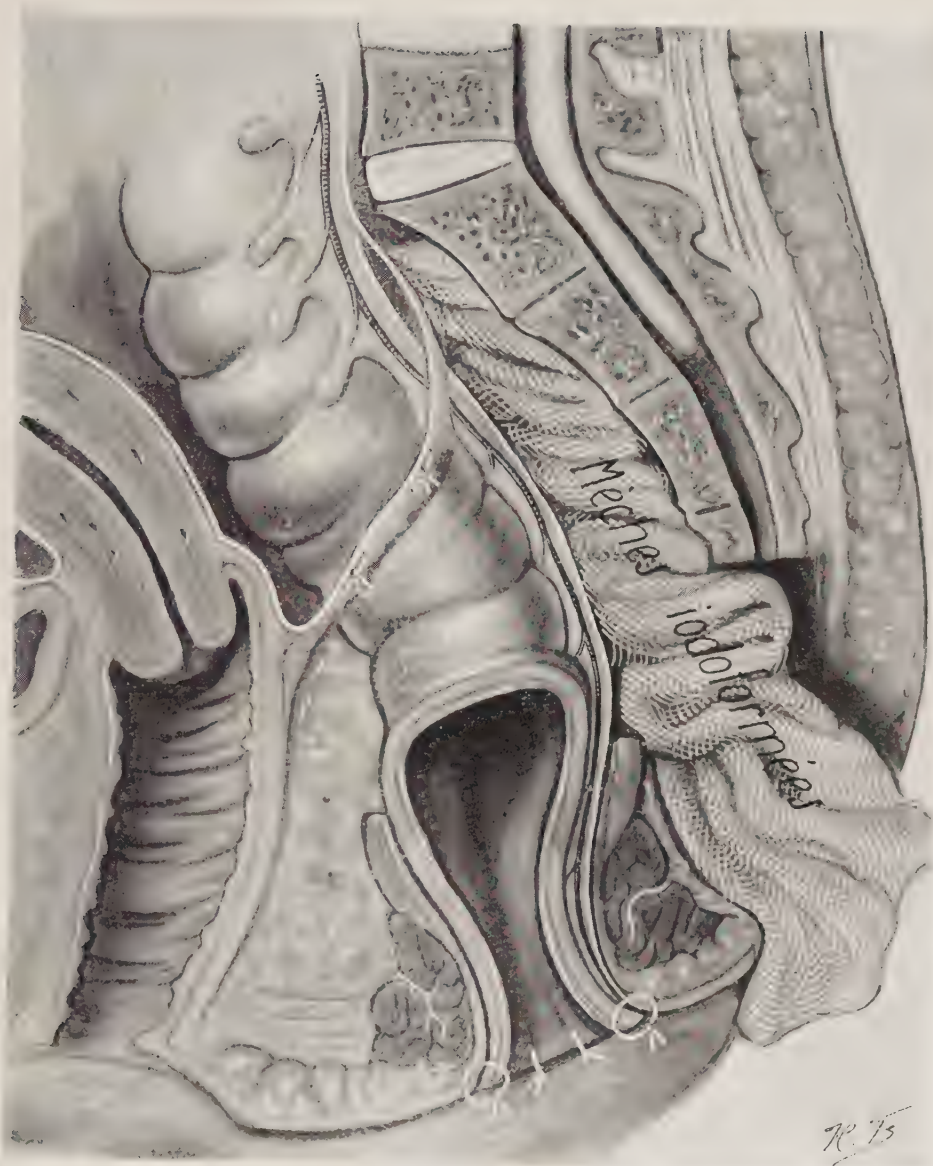


FIG. 10. — Reconstitution de la continuité par le procédé de Hachenegg.

On voit en bas la suture du côlon à la peau. On peut ajouter une 2^e ligne de suture à la partie supérieure du canal anal.

Cette méthode d'invagination du bout colique est celle que Mandl recommande, mais elle nécessite un bout colique très long, pouvant être abaissé jusqu'à l'anus. Pour étendre ses indications, Mandl a décrit un nouveau procédé qu'il appelle « l'élévation du périnée ». L'appareil sphinctérien, après la résection du rectum, est très mobile : puisque le côlon ne peut être abaissé jusqu'à lui, il faut l'élever vers le sacrum ; on peut l'élever de 5 à 10 cm. sans troubles vasculo-nerveux : cette élévation se fait par des points profonds traversant les tissus pararectaux à droite et à gauche du sphincter et fixés en haut aux parties molles situées de chaque côté du sacrum sectionné. Le côlon est abaissé par l'un quelconque des procédés décrits plus haut et on termine l'opération par une *suture transversale* des plans superficiels.

ANUS SACRÉ.

Il n'est pas toujours possible, pour une des raisons indiquées précédemment, de rétablir immédiatement la continuité : on termine l'opération par un anus sacré.

La cavité est méchée et la plaie partiellement refermée avant de faire la section haute sur le rectum. Le côlon sortant par l'extrémité supérieure de la plaie est suturé aux parties molles voisines de façon à se trouver au contact de la tranche de section sacrée. Il est lié ensuite avec une soie et sectionné.

Deux jours après, l'anus est ouvert au thermocautère ou simplement en sectionnant la soie.

Dans certains cas, l'âge du malade, son mauvais état général, ou l'extension des lésions ne permettent pas de faire une nouvelle intervention et l'anus sacré est définitif.

Dans la plupart des cas de cancers hauts situés que nous envisageons actuellement, le rétablissement de la continuité sera possible secondairement : il faut chercher à

favoriser l'apparition d'un prolapsus. Si un anus contre nature a été établi préalablement à l'intervention, on le ferme, la dérivation des matières empêchant le prolapsus de se constituer ; d'autre part, on fait pousser le malade très souvent, plusieurs fois par jour.

Le prolapsus apparaît généralement du sixième au quinzième mois ; il n'est cependant pas constant et il est plus ou moins développé.

On l'incise circulairement à sa base, près de son insertion sur la cicatrice de la première intervention. Lorsque la paroi est incisée, on déroule le prolapsus et on obtient une longueur d'intestin qui est schématiquement le double de la longueur du prolapsus.

On introduit par l'anus un doigt ou un instrument et on incise le bout inférieur qui s'est oblitéré spontanément après la première intervention ; on rétablit ensuite la continuité soit par une suture bout à bout, soit par une invagination. On laisse une mèche au contact et on ne fait aucune suture des parties molles.

Le résultat cherché n'est pas toujours obtenu d'emblée. Une fistule peut se constituer ; nous en verrons plus loin le traitement.

VALEUR COMPARÉE ET INDICATION DE CES TROIS MÉTHODES.

Telles sont les méthodes différentes auxquelles on peut recourir pour rétablir la continuité ; elles ont chacune leurs avantages, leurs inconvénients et leurs indications que nous allons étudier maintenant.

La suture immédiate bout à bout est le procédé idéal. Il a été employé dans plusieurs des observations que nous rapportons. Il donne une bonne suture, ne rétrécissant pas le rectum, et surtout il permet de respecter complètement l'appareil sphinctérien et tout le segment anal : c'est lui qui donne le meilleur résultat fonctionnel.



FIG. 11. — Anus sacré.

Le bout inférieur a été suturé. On peut aussi le laisser ouvert et y introduire une mèche.

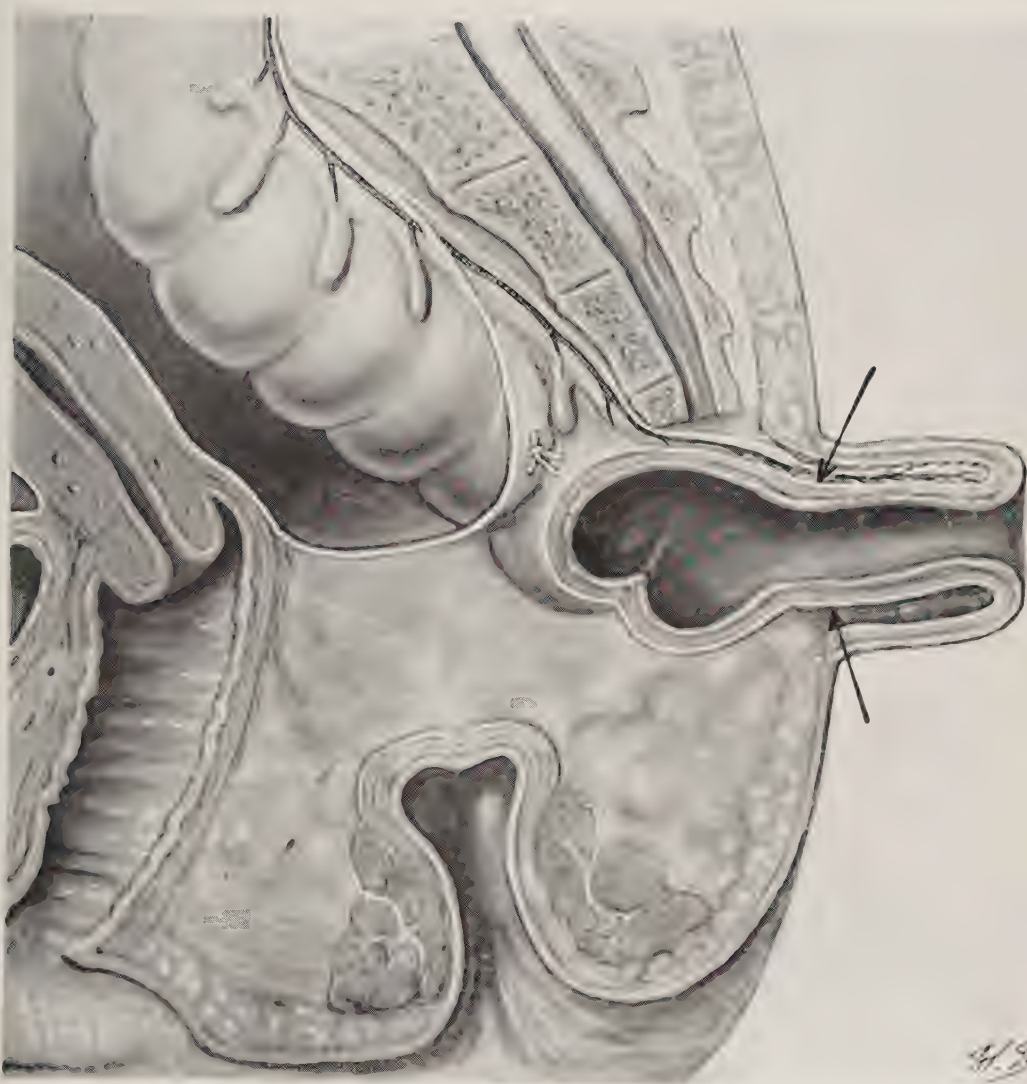


FIG. 12. — *Reconstitution secondaire de la continuité.*

Un prolapsus s'est constitué, on va l'utiliser pour rétablir la continuité. Les flèches représentent l'endroit précis où doit porter l'incision de l'intestin, à la limite de la muqueuse et de la peau.

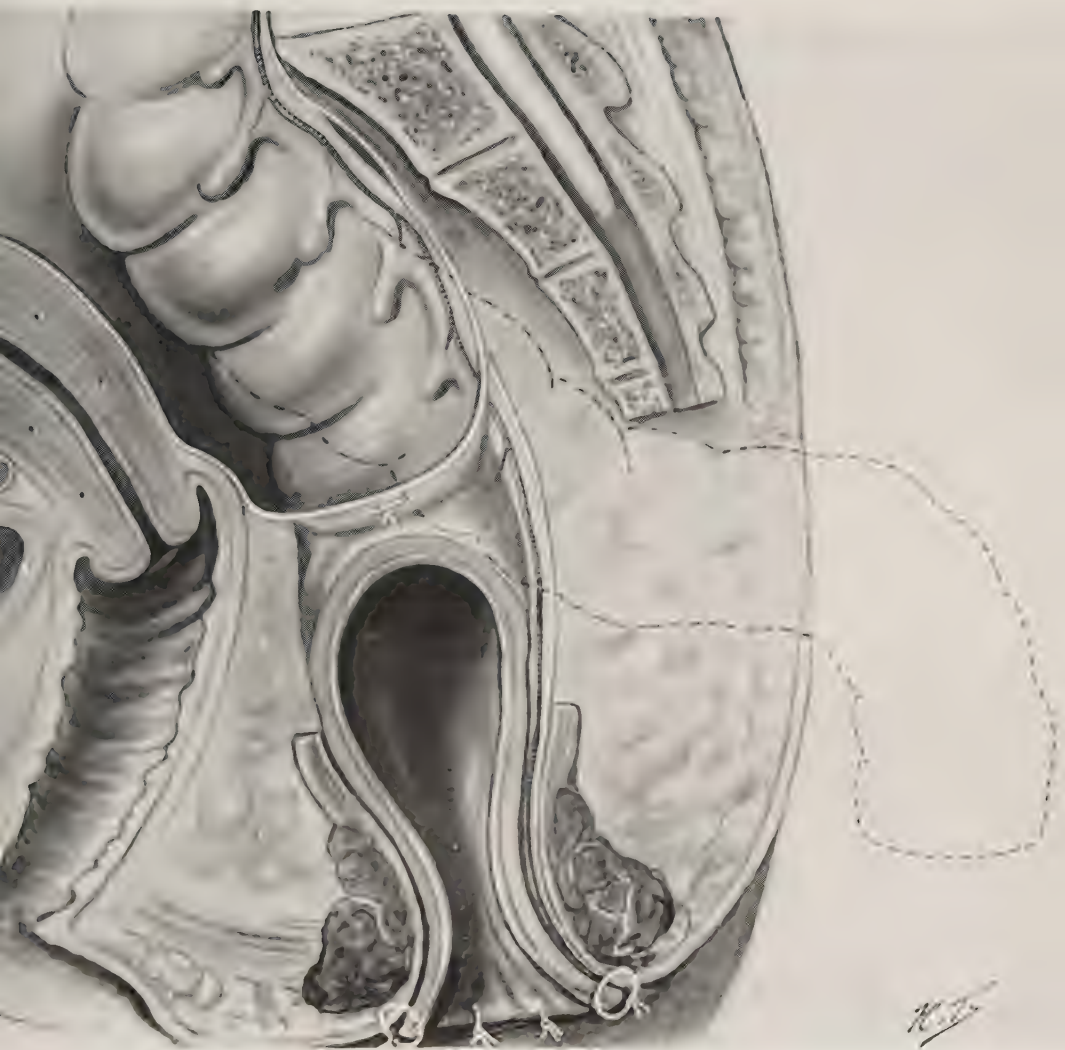


FIG. 13. — *Reconstitution secondaire de la continuité.*

En pontille, l'intestin après la libération du prolapsus.
La continuité a été rétablie par le procédé par invagination de Hachenegg.

Mais il n'est possible que lorsque certaines conditions favorables sont réalisées ; la suture ne doit absolument pas tirer et le côlon doit paraître trop long pour être assez long : c'est la condition essentielle du succès ; dans le cas contraire, il faut délibérément renoncer à ce procédé qui serait voué à un échec certain.

La vascularisation du bout supérieur doit être très bonne et ne laisser aucun doute sur la vitalité du segment intestinal abaissé.

Enfin, pour que la suture soit techniquement possible, il faut que le siège assez élevé du cancer ait permis de conserver au-dessus du releveur une collerette d'intestin de 2 cm. environ.

En dehors de ces indications locales on doit tenir compte de l'état général ; lorsque l'opération est longue, il est parfois prudent de renoncer à une suture bout à bout pour terminer rapidement par un anus sacré.

Mais lorsque les conditions générales et locales le permettent, la suture bout à bout est un très bon procédé.

L'invagination du côlon dans le sphincter, moins satisfaisante théoriquement, est cependant la plus couramment employée par Mandl.

Elle peut être utilisée lorsqu'un cancer assez bas situé a nécessité une section du rectum immédiatement au niveau du releveur, cas où la suture bout à bout est impossible.

Elle exige un bout supérieur très long, pouvant s'abaisser facilement jusqu'à la peau de la région anale.

Cette méthode a un inconvénient d'ordre physiologique : la muqueuse du canal anal est douée d'une sensibilité spéciale qui indique au sujet l'état de réplétion du rectum ; les malades opérés par ce procédé conservent les possibilités de contracter leur sphincter et leur releveur, mais ils perdent cette sensation de réplétion ; il en résulte un moins bon résultat fonctionnel, au moins au début. Une adapta-

tion s'établit progressivement et après six mois ou un an, les fonctions se font normalement.

Ce procédé est donc indiqué lorsqu'une résection sacrée a entraîné une section basse du rectum très près de l'appareil sphinctérien et que le bout colique est long et s'abaisse bien.

Le rétablissement secondaire après anus sacré est le procédé le moins satisfaisant ; mais il est souvent le seul possible. Ses inconvénients sont nombreux ; il nécessite plusieurs interventions, la suture secondaire n'est réalisable que lorsque le prolapsus s'est constitué et il se constitue lentement : il faut attendre de six à dix-huit mois ; il est certains cas même où il ne se produit pas.

Mais l'anus sacré est toujours possible, que le côlon soit court, car il est haut situé, ou qu'il soit médiocrement vascularisé, car on peut faire une section haute.

Il a enfin l'avantage d'être très rapidement exécuté et il permet de terminer vite une opération longue chez un malade ayant un état général médiocre.

Ce sont les contre-indications des autres procédés qui obligent à utiliser celui-là, mais il faut savoir y recourir assez souvent pour éviter les échecs et parfois les accidents dus à un rétablissement immédiat fait dans de mauvaises conditions.

INCISION MÉDIANE EXPLORATRICE.

Chez la plupart des malades dont nous rapportons les observations, l'opération abdomino-sacrée a été précédée, quelques semaines auparavant, d'un temps explorateur et de l'établissement d'un anus contre nature. Une incision médiane sous-ombilicale permet :

- L'exploration du foie pour dépister une métastase.
- L'exploration de la tumeur pour apprécier son vo-

lume et sa mobilité, en un mot pour juger de la possibilité de l'exérèse.

— L'exploration enfin de la longueur du côlon et de sa mobilité pour savoir si un rétablissement immédiat de la continuité sera possible.

Si cette exploration révèle un cancer inopérable, on pratique immédiatement un anus iliaque gauche définitif.

Elle a en outre l'avantage de renseigner sur les conditions anatomiques et elle permet de préciser la technique qui devra être employée dans la deuxième opération.

Toutefois, elle ne nous paraît pas indispensable dans tous les cas. Un examen radiologique pré-opératoire permet souvent d'apprécier la mobilité de la tumeur et la longueur du côlon utilisable. Dans ce cas, on peut éviter, lors de la première opération, l'incision exploratrice et s'en tenir au simple établissement d'un anus iliaque de dérivation.

IV. — Anus préalable.

Nous avons jusqu'ici étudié la technique même de l'opération sans envisager les temps préalables et particulièrement l'anus contre nature.

Disons dès maintenant qu'il a été presque constamment employé dans les cas que nous rapportons, tandis que les Autrichiens l'utilisent beaucoup moins fréquemment (dans 20 % des cas environ dans la statistique de Mandl).

L'anus préalable présente d'abord ses avantages habituels, qui ne sont pas particuliers à cette technique et sur lesquels nous n'insisterons pas :

- amélioration de l'état général en faisant disparaître les accidents de stercorémie ;
- amélioration de l'état local par la dérivation des matières et les grands lavages quotidiens.

Mais dans le cas de rétablissement immédiat de la continuité et plus particulièrement de la suture bout à bout, il met les sutures au repos et il augmente les chances de succès. Mandl fait peu d'anus contre nature, mais aussi peu de sutures bout à bout ; il utilise même très fréquemment l'anus sacré avec rétablissement secondaire. Dans les cas que nous rapportons, la continuité a souvent été rétablie immédiatement, et surtout par suture bout à bout : nous pensons que les résultats favorables obtenus sont dus à la dérivation préalable qui a toujours été instituée.

La dérivation supprime par elle-même une cause importante d'infection, et elle permet, s'ils sont nécessaires, de faire de grands lavages intestinaux.

D'autre part les matières fécales sont dures dans cette portion terminale de l'intestin et leur passage au niveau de sutures dont la résistance est déjà diminuée par l'infection, risque de les faire lâcher : nous pensons donc que l'anus préalable est indispensable si l'on veut recourir à la suture immédiate.

Cet anus préalable a l'inconvénient d'apporter un retard de quinze jours à un mois environ si on veut bénéficier de la mise au repos de la lésion ; mais les avantages compensent largement l'inconvénient qu'il y a à laisser évoluer les lésions pendant ce temps. Il n'est certainement inutile que si les conditions générales et locales contre-indiquent toute tentative de restauration immédiate et font admettre la nécessité d'un anus sacré.

SIÈGE DE L'ANUS.

L'anus iliaque gauche est certainement celui auquel il est préférable de recourir quand on veut établir un anus iliaque définitif pour un cancer inopérable.

Il est facile à établir, il donne une dérivation complète et enfin les matières sont solides à ce niveau.

Mais il présente un inconvénient très grave qui suffit à le faire éliminer quand on entrevoit la possibilité de l'exérèse de la tumeur : il est gênant pour le deuxième temps, en particulier quand on veut terminer une opération de Kraske par un rétablissement de la continuité, l'anus iliaque gauche diminuant la mobilité du côlon.

L'anus iliaque droit est facile à établir et facile à refermer ; il ne gêne nullement pour le deuxième temps. Mais on peut lui adresser un double reproche — il donne des matières très liquides, parfois irritantes pour la peau et surtout très gênantes pour le malade.

Et surtout, étant un anus tangentiel, il ne dérive pas entièrement les matières et il ne met pas les sutures complètement à l'abri. On peut en partie remédier à cet inconvénient par de grands lavages fréquents avant et après l'opération.

Grâce à cette précaution, l'anus iliaque droit a été utilisé dans plusieurs de nos observations avec de bons résultats.

L'anus sur le transverse présente de très grands avantages : la dérivation est complète, il donne des matières solides et, d'autre part, il ne gêne nullement pour le deuxième temps si on évite de le faire médian.

On peut le placer à gauche de la ligne médiane, en faisant soit une incision verticale, transrectale gauche, soit une incision oblique en haut et à gauche. Dans un cas, il a été fait à droite de la ligne médiane, par une incision verticale, transrectale droite : ce siège permet en établissant l'anus d'explorer la face antérieure du foie pour déceler une métastase si on ne fait pas en même temps que l'anus une incision médiane exploratrice.

On reproche à l'anus sur le transverse d'être d'une exécution un peu plus délicate par suite de la présence de l'épiploon : il est certain qu'il faut libérer le côlon sur quelques centimètres pour établir l'anus, mais c'est très facile ; cette intervention se faisant généralement à l'anes-

thésie locale, on n'augmente en rien la gravité de ce premier temps en prolongeant sa durée de quelques minutes.

Enfin l'anús sur le transverse est un peu plus difficile à refermer que l'anús cæcal : c'est un inconvénient indiscutable, mais qui ne peut être mis en balance, croyons-nous, avec ses avantages.

C'est d'ailleurs l'anús sur le transverse que Mandl utilise le plus couramment.

L'établissement de l'anús doit précéder de quinze jours à un mois environ l'opération de Kraske, suivant l'état général et les conditions locales.

La fermeture de l'anús sera faite de un à deux mois après la résection du rectum : il ne faut pas le fermer trop tôt pour ne pas avoir d'accidents au niveau des sutures intestinales.

V. — Soins post-opératoires et suites.

Le traitement général post-opératoire est important : sérum physiologique en grande quantité, huile camphrée, toni-cardiaques ; mais nous n'insisterons pas : il n'y a là rien de particulier à l'opération de Kraske.

Localement, les soins post-opératoires sont différents suivant que l'opération a été terminée par un rétablissement de la continuité ou par un anus sacré.

Après un rétablissement immédiat de la continuité, la plaie peut être laissée largement ouverte ou être partiellement fermée si l'opération s'est déroulée dans de bonnes conditions d'aseptie.

Dans ce dernier cas il faut surveiller avec soin la température et l'aspect de la plaie pour couper les points de suture si on redoute des accidents infectieux.

De toute façon on a placé des mèches pour combler la cavité et protéger le péritoine : ces mèches profondes

doivent être enlevées tardivement, du dixième au quinzième jour.

Superficiellement, on laisse des compresses qu'il y a intérêt à changer plus précocement.

Enfin on peut très rapidement faire par l'anús contre nature de grands lavages : ils sont particulièrement indiqués si c'est un anus cæcal. On peut les commencer dès le troisième jour, après avoir enlevé la mèche introduite par l'anús jusqu'au contact de la suture.

Si l'opération a été terminée par un anus sacré, le cõlon abaissé à la peau est fermé ; on l'ouvre vers la quarante-huitième heure environ au thermocautère. Des mèches ont été placées préalablement pour protéger la plaie qui est soit complètement ouverte, soit partiellement fermée.

COMPLICATIONS

Elles sont immédiates, secondaires ou tardives.

COMPLICATIONS IMMÉDIATES.

Dans la plupart des cas que nous rapportons, le *shock opératoire* a été minime, eu égard à l'importance de l'intervention. Il faut, nous le répétons, réduire au minimum le temps abdominal, se borner à lier le pédicule hémorroïdal supérieur, à inciser le péritoine et à amorcer le décollement, sans chercher à le pousser trop loin. Il se fera facilement par la voie sacrée, tandis qu'en prolongeant le premier temps on favoriserait l'apparition des accidents de shock.

En fait, il est plutôt moins important qu'après une abdomino-périnéale. Ceci résulte sans doute de la facilité avec laquelle est effectuée l'hémostase.

D'autre part, la voie de Kraske permet de réséquer le rectum sans traction violente sur les pédicules et sur l'intestin, tractions qui sont avec l'hémorragie des causes favorisantes du shock.

En supprimant la profonde excavation qui résulte de l'amputation du rectum par la voie périnéale, les conditions de drainage sont améliorées et le danger de *cellulite pelvienne* est moins grand. Elle reste une complication redoutable. Il n'est pas nécessaire de tasser de nombreuses mèches, mais celles que l'on pose doivent être placées avec soin, de chaque côté du côlon et derrière lui. Ces mèches

profondes seront laissées en place longtemps, dix à quinze jours, tandis qu'il y aura intérêt à changer beaucoup plus tôt les mèches superficielles.

L'occlusion post-opératoire dans une brèche péritonéale est toujours très grave, on ne peut écarter ce danger que par une suture soigneuse du péritoine.

A ce propos, nous pensons qu'il faut éviter l'hystérectomie associée à la résection du rectum, ou en tous cas conserver les trompes. L'ablation des annexes rend la péritonisation très difficile et incomplète et favorise l'engagement d'une anse dans une brèche.

COMPLICATIONS SECONDAIRES.

Ce sont les *fistules* : elles sont fréquentes, il faut le reconnaître, mais elles n'ont pas toujours la même gravité.

Plusieurs causes favorisent leur apparition,

C'est avant tout la rétraction du bout supérieur : nous insistons encore sur ce point : pour que l'abaissement colique soit suffisant, il faut qu'il paraisse excessif ; s'obstiner à faire une suture qui tire, c'est aller à un échec certain et ce sont ces échecs qui discréditent la méthode.

Cet abaissement est plus facile lorsque la ligature de l'hémorroïdale supérieure et l'ouverture du péritoine ont été faits par voie haute, et c'est encore un argument en faveur de l'abdomino-périnéale.

La rétraction a surtout des conséquences fâcheuses après la suture bout à bout, mais après une invagination type Hochenegg, elle peut être assez importante pour que le bout supérieur remonte au-dessus du canal anal.

Les fistules résultent aussi d'une vascularisation insuffisante du côlon abaissé et la suture bout à bout en particulier exige un intestin bien irrigué.

Au cours du rétablissement secondaire de la continuité,

l'anastomose est parfois difficile sur le bout inférieur noyé dans du tissu cicatriciel. Cette rigidité des tissus voisins place la suture dans un milieu défavorable et favorise sa désunion.

Toutes ces causes entraînent en général des fistules d'apparition précoce qui se manifestent cliniquement dès que se rétablit le cours normal des matières.

Plus tardives sont celles qui résultent d'un rétrécissement au niveau de la suture bout à bout. Un éperon se constitue à la partie antérieure de l'anastomose. Cet éperon provoque la fistulisation, puis l'aggrave progressivement et entraîne des récives si on ne le sectionne pas en traitant la fistule.

Les fistules siègent toujours à la face postérieure du rectum. Elles ont des dimensions très variables. Le plus souvent petites, elles donnent issue à un suintement de pus et de matières. D'autres sont très larges et les matières s'écoulent en abondance par leur orifice.

L'absence ou l'existence d'un rétrécissement ont une grande influence sur leur évolution. Les fistules d'apparition précoce, sans rétrécissement de l'anastomose guérissent souvent spontanément, surtout si elles sont étroites ; nous en avons observé personnellement et on en trouve de nombreux exemples dans les observations communiquées à la Société de Chirurgie de 1890 à 1900.

Les fistules associées à un rétrécissement n'ont aucune tendance à se fermer spontanément ; un traitement chirurgical sera nécessaire pour obtenir la guérison. Aussi est-il très important d'éviter ce retrécissement par des dilations.

Une condition particulière à la résection sacrée rend le traitement des fistules un peu plus difficile : leur bord supérieur adhère souvent à la tranche de section du sacrum et en conséquence gêne leur libération.

Traitement des fistules. — Si la fistule est petite, si surtout elle ne s'accompagne pas d'un rétrécissement, on peut se borner à une intervention très limitée : excision, avivement de l'orifice au niveau de l'intestin et suture ; l'intervention sans danger qui ne fait courir aucun risque au malade.

Mais elle est insuffisante s'il y a un rétrécissement ou si la fistule est très large. Il faut, dans ce cas, avant d'entreprendre tout traitement local, rétablir un anus contre nature.

Le bout inférieur est désinfecté pendant quelques jours, puis le rectum est abordé en excisant aussi parfaitement que possible le trajet fistuleux ; le bord de l'intestin est libéré et s'il existe un éperon antérieur, il est incisé.

La brèche intestinale est soigneusement suturée aux points séparés ; des mèches sont laissées au contact et la dérivation par l'anus contre nature est maintenue assez longtemps, un mois et demi à deux mois.

Ces fistules persistantes sont de cure difficile, elles nécessitent des interventions itératives.

En résumé, les fistules sont fréquentes, mais la plupart d'entre elles guérissent spontanément ou à la suite d'un traitement facile et bénin. Les fistules rebelles nécessitant un traitement long et par conséquent pénible chez ces malades qui ont déjà eu à subir plusieurs temps opératoires, sont assez rares. Mais leur cure est difficile et le résultat incertain.

L'ostéite du sacrum qu'il faut classer parmi ces complications secondaires est certainement très rare. Nous n'en n'avons pas observé et on ne la trouve pas mentionnée dans les nombreuses observations publiées au moment où le Kraske était communément employé en France.

Ces ostéites qui par leur ténacité et la difficulté de leur

traitement pourraient être redoutables, nous semblent négligeables par leur grande rareté.

COMPLICATIONS TARDIVES.

Ce sont les récidives. Nous avons dit au début de cette thèse que nos observations étaient trop récentes pour que nous puissions aborder ce sujet. Ce serait une grave lacune dans le traitement du cancer si nous n'avions à ce sujet l'expérience de Mandl : il a après cinq ans un taux de survies voisin du tiers : nous ne pensons pas que les autres méthodes donnent un meilleur résultat.

LES CANCERS BAS-SITUÉS

Sous ce nom nous désignons les cancers dont la limite inférieure descend à moins de 4 cm. au-dessus du sphincter. C'est un repère qui correspond sensiblement à la base de la prostate.

La voie de Kraske a beaucoup moins d'intérêt dans le traitement de ces cancers puisque leur siège nécessite l'ablation de l'appareil sphinctérien.

On peut cependant envisager la voie périnéo-sacrée, couramment employée par les chirurgiens autrichiens, qui facilite l'intervention en donnant un jour très étendu et permet en conséquence une très large ablation de la lésion et des tissus voisins.

Nous allons en décrire rapidement la technique.

LA VOIE PÉRINÉO-SACRÉE.

Elle comprend un temps périnéal suivi d'un temps sacré.

Le temps périnéal. — Le malade est placé dans la position gynécologique, comme pour une amputation périnéale du rectum.

L'anus est fermé par une soie.

Une première incision est faite transversalement, devant l'anus.

Chez la femme on utilise le plan de clivage entre le vagin et le rectum et on le suit jusqu'au cul-de-sac de Douglas. Les muscles releveurs de l'anus apparaissent de chaque côté.

Chez l'homme, après avoir traversé les plans superficiels on incise le raphé ano-bulbaire, et immédiatement au-dessus, on trouve le plan de clivage entre rectum et prostate ; on atteint grâce à lui le cul-de-sac de Douglas ; comme chez la femme, dans ce premier temps on respecte les releveurs de chaque côté.

Ce temps périnéal est rapidement exécuté ; la position du malade est modifiée pour passer au temps sacré.

Le temps sacré. — Le malade est placé dans la position habituelle que nous avons décrite.

Des incisions latéro-rectales sont branchées à chacune des extrémités de l'incision transversale pré-rectale. Les incisions se rejoignent derrière l'anus et, de leur jonction, on trace une incision médiane postérieure allant en arrière jusqu'à deux travers de doigt de la base du sacrum.

En constituant deux lambeaux latéraux, on libère la face postérieure du sacrum.

Le raphé ano-coccygien est sectionné et on fait aussitôt le décollement rétro-rectal.

Les bords latéraux du sacrum sont libérés de leurs insertions musculo-aponévrotiques jusqu'au niveau où portera la section osseuse.

Cette résection sacrée est faite suivant la technique habituelle : elle pourra toujours être assez limitée.

On reprend ensuite en bas le décollement antérieur fait dans le premier temps et on le poursuit de chaque côté du rectum en sectionnant les releveurs : cette section est faite le plus loin possible du rectum ; la lésion siégeant bas, il faut naturellement faire dès ce niveau une exérèse très large.

Les ailerons latéraux du rectum sont sectionnés après ligature des artères hémorroïdales moyennes et on monte progressivement jusqu'au péritoine qu'on ouvre.

En attirant le côlon, on tend la corde des vaisseaux

hémorroïdaux supérieurs qui sont liés le plus haut possible. Le côlon s'abaisse et on ferme le péritoine.

Le rectum est sectionné. Il est commode d'employer à ce moment la pince de Von Petz qui permet d'éviter toute issue de matières dans la plaie.

Le bout colique est fixé à la partie supérieure de l'incision sans avoir été ouvert.

La cavité est comblée avec des mèches et la plaie peut être fermée partiellement.

Le bout colique est ouvert à la 48^e heure.

DISCUSSION CRITIQUE

La voie d'abord de Kraske et ses modalités d'application étant connues, quels sont leurs avantages et leurs inconvénients et que peut-on attendre de cette technique ?

L'enthousiasme soulevé par la communication de Kraske fut suivi d'une grande déception. Les espoirs exagérés que l'on fondait sur cette méthode entraînèrent son discrédit puisqu'elle ne pouvait pas tenir tout ce qu'on espérait d'elle.

La chirurgie du rectum est difficile, dangereuse, et mutilante. Si les indications sont judicieusement posées, la voie d'abord de Kraske, telle qu'on l'utilise actuellement, constitue un progrès dans de nombreux cas : elle facilite les interventions sur le rectum en donnant un jour très étendu sur la région et elle permet, plus simplement que par toute autre voie, de conserver le sphincter et sa fonction dans les cancers ampullaires hauts et dans les cancers sigmoïdiens. C'est tout ce qu'il faut attendre d'elle, mais c'est suffisant, pensons-nous, pour relever cette méthode du discrédit où on la tient.

Nous envisagerons cette discussion sous deux aspects :

- Etude de la résection proprement dite ;
- Etude du rétablissement de la continuité.

I. — Etude de la résection du rectum.

Dans ce chapitre lui-même plusieurs points de vue doivent être considérés successivement :

- la difficulté moins grande de l'intervention par la voie de Kraske ;
- l'étendue de l'exérèse ;
- les suites opératoires.

DIFFICULTÉ MOINS GRANDE DE L'INTERVENTION.

Le temps sacré, caractéristique de l'opération de Kraske, doit être comparé au temps périnéal des autres méthodes, qu'ils constituent toute l'intervention ou qu'ils soient combinés à un temps abdominal.

La voie périnéale est une voie difficile. Sans doute certains opérateurs habitués à cette intervention en tirent un excellent parti — nous savons que l'on peut par cette voie faire des opérations assez larges et hautes.

Mais il est normal et souhaitable que l'on cherche à faciliter cette technique. C'est une nécessité peut-être, surtout en France où la chirurgie est décentralisée et où la spécialisation est moins poussée que dans la plupart des pays étrangers.

Et surtout, même entre les meilleures mains, la voie périnéale n'est pas sans inconvénients. Elle est acceptable, satisfaisante même, quand les conditions anatomiques et pathologiques permettent qu'elle se déroule normalement. Mais lorsque surgissent des difficultés, en particulier des adhérences néoplasiques étendues, cette voie devient insuffisante et dangereuse.

Elle présente l'immense inconvénient d'obliger le chirurgien à travailler « en profondeur » dans des conditions médiocres.

L'hémostase devient difficile, surtout celle des pédicules hémorroïdaux moyens, et l'hémorragie est une importante cause de shock chez ces malades.

La voie sacrée modifie complètement les conditions ; elle permet de travailler « en surface » sous le contrôle de la vue. Plusieurs fois nous avons vu aborder des cancers dont les adhérences à la prostate et à la vessie n'avaient pu être décelées avant l'opération. Une intervention par la voie périnéale eut certainement été très difficile et dangereuse. Par la voie de Kraske la libération de la tumeur fut beaucoup plus simple. Nous ne prétendons nullement que l'intervention dans ces cas amène une guérison durable, ni même que la résection soit indiquée. Mais les adhérences de la tumeur à la prostate et à la vessie ne sont pas toujours décelées cliniquement et quand on les constate, il est impossible de s'arrêter : il faut terminer l'opération et la voie sacrée permet de le faire plus simplement.

Nous avons eu l'occasion de nous entretenir avec plusieurs chirurgiens qui ont vu faire des opérations de Kraske à l'étranger ; d'autres assez nombreux ont assisté aux interventions pratiquées dans le Service du docteur Roux-Berger : tous sont unanimes à reconnaître la supériorité de la voie de Kraske à cet égard : c'est peut-être l'avantage qui est le moins discuté.

Il est obtenu au prix de la résection sacrée : cette résection est-elle préjudiciable au malade ? Il semble qu'à *priori* cette résection osseuse inquiète les chirurgiens. Cette inquiétude est-elle fondée ?

Le délabrement osseux lui-même n'a pas grand inconvénient. On ne voit pas pourquoi il augmenterait le choc opératoire. Les Viennois sont formels à ce sujet et les cas — en nombre encore restreint il est vrai — que nous avons observés ne font que confirmer cette opinion.

Restent les sections nerveuses consécutives à cet résec-

tion sacrée : la paire coccygienne et les dernières paires sacrées au delà de la 3^e sont délibérément sacrifiées.

Théoriquement, la section de ces racines nerveuses n'a pas de conséquences fâcheuses, elles ne donnent toutes que des rameaux accessoires ; la 3^e paire elle-même pourrait être coupée d'un côté sans entraîner de troubles importants.

Plutôt que de s'attarder à ces considérations théoriques, il suffit de s'en rapporter aux malades chez qui ces nerfs ont été coupés : ils ne présentent aucun trouble de la sensibilité ni de la motricité.

La section de ces racines est sans inconvénient et ne peut constituer un argument contre la résection sacrée.

Cette résection enfin n'entraîne aucune gêne ultérieure, en particulier dans la position assise.

Quant aux ostéites, nous les avons déjà citées plus haut : elles pourraient être sans doute persistantes et gênantes mais leur extrême rareté les rend négligeables.

Tardivement la résection sacrée peut être la cause de hernie sacrée ; c'est une complication rare dont Mandl a cependant rapporté plusieurs cas : il faut reconnaître que son traitement est difficile.

En résumé, la voie d'abord sacrée permet d'effectuer les opérations sur le rectum dans de meilleures conditions que la voie périnéale, sans rendre l'intervention plus dangereuse.

Nous n'avons comparé que la voie sacrée et la voie périnéale : nous avons étudié précédemment les avantages et les inconvénients respectifs de la voie sacrée et de la voie abdomino-sacrée : il n'est pas nécessaire de revenir sur ce point.

ETENDUE DE L'EXÉRÈSE.

Les conditions techniques de la voie de Kraske qui facilitent l'abord du rectum sont aussi celles qui permettent

de réaliser par cette voie une exérèse très étendue de la lésion et des tissus voisins. Envisageons successivement l'étendue en hauteur et en largeur.

1° *Exérèse en hauteur.* — Vers l'abdomen, en utilisant l'abdomino-sacrée on peut évidemment aller aussi loin que l'on veut ; il en est de même dans l'abdomino-périnéale : il y a égalité entre les deux méthodes sur ce point. La voie combinée conserve dans tous les cas un avantage certain.

Quant à la voie sacrée pure il est logique de penser qu'elle permet un abord plus facile du pédicule supérieur et partant, une section plus haute de ce pédicule puisque la voie est à la fois plus large et plus proche de la région hilaire.

A la suite d'une erreur de diagnostic nous avons vu aborder par la voie sacrée un cancer du côlon sigmoïde : son ablation fut facile ; Mandl a même pu, au cours de l'opération, enlever l'appendice. C'est là un tour de force sans intérêt pratique, mais qui révèle de grandes possibilités de pénétration abdominale.

En bas, la voie de Kraske permet de faire une ablation aussi étendue qu'il est nécessaire, mais aussi de respecter ce qui peut être conservé sans danger.

La limite inférieure de la lésion est connue avec assez de précision par la palpation de l'ampoule ; si elle est assez haute, le rectum est sectionné au-dessus du sphincter. On respecte en même temps les nerfs sphinctériens et les muscles releveurs de l'anus : nous reviendrons sur ce sujet à propos du rétablissement de la continuité.

Ceci mis à part, la voie sacrée pure possède un avantage sur la voie périnéale pure ; l'abdomino-sacrée est à égalité avec l'abdomino-périnéale.

2° *Exérèse en largeur.* — C'est là surtout que réside la difficulté dans le traitement du cancer du rectum ; c'est

sur ce point que portent particulièrement les efforts faits pour améliorer la technique.

La voie périnéale permet une opération élargie jusqu'au sphincter : c'est important et c'est suffisant pour les cancers très bas situés. Mais dès que les releveurs sont atteints, les difficultés surgissent, toujours dues à la même cause : la profondeur du champ opératoire qui oblige à conserver le contact de l'ampoule.

Des chirurgiens ayant une grande habitude de la chirurgie rectale prétendent faire l'ablation de toute la gaine : c'est en tout cas une technique d'une extrême difficulté.

Puisque nous avons en vue l'abdomino-sacrée, c'est l'abdomino-périnéale qu'il faut prendre comme point de comparaison.

La voie abdominale donne les mêmes possibilités dans les deux techniques, mais dans l'abdomino-périnéale, pour faire une opération large, on est amené à poursuivre très bas le décollement fait dans le premier temps, donc à en augmenter la durée, ce qui présente des inconvénients. La ligature du pédicule supérieur et l'incision du péritoine se font simplement. Il est aisé de commencer le décollement, mais il est beaucoup plus difficile de le poursuivre loin. Ceci doit rendre délicate l'opération abdomino-périnéale élargie décrite par Reinhold dans sa thèse. Quoi qu'on fasse, il y a un tunnel et il n'est pas aisé de faire une ablation large au niveau de sa partie moyenne.

La voie de Kraske supprime en partie la face postérieure de ce tunnel et en facilitant l'abord de la lésion, elle permet de l'enlever largement.

Un premier avantage résulte de la constitution même de la gaine rectale. Cette gaine est d'épaisseur très inégale : la couche de tissu cellulo-graisseux est très épaisse en arrière, elle s'amincit progressivement sur les côtés pour disparaître presque complètement en avant où la gaine

n'est plus représentée que par l'aponévrose de Denonvilliers.

Par la résection sacrée on aborde la face postérieure de la gaine, là où elle est plus développée, et on l'enlève en totalité.

Dans la technique décrite primitivement par Kraske on se contentait d'inciser la gaine sur la ligne médiane pour aborder aussitôt l'ampoule rectale qu'on libérait progressivement. On méconnaissait l'utilité d'une ablation complète du tissu cellulaire voisin et c'est sans doute ce qui explique la fréquence et la rapidité des récidives rapportées dans les observations publiées à la Société de Chirurgie de Paris de 1890 à 1900.

Mandl utilise maintenant ce qu'il appelle la « technique élargie » que nous avons décrite et qui a été utilisée chez les malades dont nous rapportons les observations.

Loin d'inciser la gaine on la respecte et on l'attaque latéralement en longeant le bord de l'excavation sacrée. Ce procédé a d'ailleurs un avantage secondaire, mais qui n'est pas négligeable : il permet de lier le tronc de l'artère hémorroïdale moyenne avant sa division, d'où hémostase plus facile.

Quant le péritoine est ouvert, le pédicule hémorroïdal supérieur sectionné et le côlon abaissé, les plans antérieurs au rectum apparaissent de haut en bas. On peut juger très facilement de l'extension des lésions et suivant leur étendue, élargir plus ou moins l'opération. Il est possible d'enlever la paroi postérieure du vagin. Chez l'homme la nécessité de respecter la vessie et la prostate limite d'ailleurs les possibilités d'exérèse. Dans un cas cependant où des adhérences pathologiques unissaient le rectum à la prostate, la dissection sous le contrôle de la vue, permit assez facilement d'enlever une lame très mince de tissu prostatique : nous croyons qu'avec une autre voie d'abord

il n'eut pas été possible de faire sans danger une ablation aussi étendue.

LES SUITES OPÉRATOIRES.

Dans la plupart de nos observations, le shock opératoire a été minime, étant donnée l'importance de l'opération. Il n'est certainement pas supérieur à celui qu'on observe après une abdomino-périnéale.

Si la résection sacrée a pu, à tort croyons-nous, être considérée comme capable de le favoriser, la facilité de l'hémostase, la possibilité d'effectuer l'exérèse sans tractions violentes diminuent au contraire ses causes habituelles.

L'opération périnéale, qu'elle soit ou non associée à un temps abdominal, laisse un énorme cratère qu'il faut tamponner avec un Mickulicz. Il se comblera progressivement mais lentement par suite de sa profondeur.

La voie de Kraske laisse une cavité beaucoup plus réduite. Ceci résulte en particulier de l'affaissement des parties molles qui n'étant plus soutenues par le sacrum se rapprochent des plans profonds. La résection sacrée a cette conséquence heureuse de favoriser les conditions de drainage en diminuant la profondeur de la cavité d'exérèse.

Si l'opération s'est déroulée dans de bonnes conditions d'aseptie il est possible de fermer partiellement la plaie. C'est la technique que Mandl recommande et qu'il utilise avec de bons résultats.

II. — Etude du rétablissement de la continuité.

Facilité relative d'exécution et en conséquence large exérèse sans plus grande gravité : tels sont les premiers avantages que nous croyons pouvoir mettre à l'actif de la voie d'abord de Kraske.

Mais son intérêt primordial réside dans la possibilité de conserver le sphincter et de rétablir la continuité plus simplement que par toute autre technique.

Nous abordons là une question très controversée, très complexe parce que de nombreux arguments entrent dans le débat.

La grave infirmité constituée par l'anus contre nature a toujours incité les chirurgiens, soit à conserver le sphincter, soit même à reconstituer des sphincters artificiels. Quand la méthode de Kraske commença à entrer dans la pratique, les tentatives de rétablissement de la continuité conduisirent la plupart du temps à des échecs qui s'expliquent d'ailleurs par les imperfections de la technique à ce moment.

L'abdomino-périnéale présentait par ailleurs des avantages sur la méthode de Kraske telle qu'elle était alors pratiquée et elle la supplanta rapidement. Elle écartait délibérément le problème en établissant systématiquement un anus contre nature. Certains chirurgiens pourtant cherchèrent à faire mieux et Cunéo, en particulier, décrivit une technique permettant de conserver et d'utiliser le sphincter.

La question n'est pas tranchée, mais actuellement la très grande majorité des opérations pour cancers du rectum aboutissent à l'anus iliaque gauche définitif et le rétablissement de la continuité est considéré comme une méthode dangereuse et inutile parce que donnant de mauvais résultats fonctionnels.

Nous reprendrons successivement les arguments invoqués et nous les discuterons du point de vue de la voie d'abord de Kraske.

Notre but n'est pas de prôner la conservation du sphincter à tout prix, mais nous voudrions préciser dans quelles conditions elle est raisonnable et montrer qu'elle peut donner de bons résultats.

Elle a des indications précises et surtout des contre-indications qu'il faut respecter. Les méconnaître ou les négliger, c'est aller à des échecs certains.

Trois ordres de reproches sont adressés au rétablissement de la continuité :

- difficulté de conserver le sphincter ;
- difficulté de rétablir la continuité ;
- médiocrité du résultat fonctionnel obtenu.

Envisageons-les successivement.

A. — CONSERVATION DU SPHINCTER.

Bien des procédés ont été décrits pour conserver le sphincter ; ils sont exposés dans la thèse de Zagdoun. Rappelons-les rapidement. Selon la voie d'abord utilisée, on peut distinguer :

1° *Les résections par les voies naturelles comprenant elles-mêmes :*

- la voie transanale,
- la voie transvaginale ;

elles ne sont plus guère utilisées en France à l'heure actuelle.

2° *La résection par voie coccy-périnéale* préconisée par Kocher, modifiée par Cunéo, comprenant les temps suivants :

« Avivement de l'anus et décollement de la muqueuse que l'on refoule en haut et que l'on suture en bourse.

Incision pré-rectale bi-ischiatique, libération de la face antérieure du rectum jusqu'au péritoine et ouverture de celui-ci.

Incision postérieure rétro-anale, médiane et verticale, avec résection du coccyx. Décollement pré-sacré.

Section inférieure de l'intestin au-dessous de la muqueuse refoulée, abaissement du rectum, après section de l'hémorroïdale supérieure, section haute de l'intestin au-dessus de la tumeur.

Invagination du bout supérieur à travers le canal anal dépouillé et fixation de ce bout à la peau » (Thèse Zagdoun).

3° *La résection par voie abdominale*, c'est la technique d'Hartmann. Elle consiste à faire uniquement par voie abdominale une résection du sacrum, le bout colique étant abouché à la peau en un anus iliaque gauche définitif. Le segment ano-rectal est abandonné dans le pelvis, il n'est pas utilisé. Il ne présente donc aucun intérêt en ce qui concerne le rétablissement de la continuité.

Cette dernière technique d'Hartmann mise à part, la seule de ces méthodes qui soit encore employée en France est celle de Cunéo.

Quels sont les arguments que l'on invoque contre la conservation du sphincter ?

On lui reproche d'abord de créer des difficultés opératoires. Il faut reconnaître que la technique de Cunéo est d'exécution difficile ; la voie d'abord est insuffisante. Son auteur lui-même l'a reconnu puisqu'il a fait étudier et décrire par Zagdoun un procédé un peu différent qui élargit le champ opératoire, mais en sectionnant d'un côté le pédicule vasculo-nerveux du sphincter et les deux releveurs de l'anus ; section qui n'est pas sans inconvénient pour le résultat fonctionnel.

Mais cette objection est sans valeur pour la voie de Kraske ; cette voie d'abord est plus simple que la voie périnéale et, quand la gaine rectale est mise à jour, il n'est pas plus difficile de faire une résection qu'une amputation.

Le deuxième reproche adressé à la conservation du

sphincter est de ne pas permettre une exérèse aussi complète des lésions et de favoriser l'apparition des récidives. Il va sans dire que l'ablation vers le haut est aussi étendue que dans toute autre technique et que l'exérèse en largeur peut être très complète ; mais il faut naturellement conserver le sphincter et les tissus qui l'entourent. Est-ce donc là qu'on peut craindre de voir apparaître des récidives ?

Westhues et de très nombreux auteurs ont montré que les propagations du cancer se faisaient soit vers le haut, soit latéralement, mais jamais vers le bas. Cet argument ne paraît donc pas valable, à condition naturellement que le cancer soit assez haut situé ; il faut sectionner le rectum à 2 cm. au moins au-dessous de la tumeur. Cette limite inférieure du cancer est perçue par la palpation, mais une erreur étant possible, le rectum doit être sectionné à 4 cm. au moins au-dessous de la limite inférieure apparente. Le désir de conserver le sphincter ne doit pas faire enfreindre cette règle ; ce serait aller au devant d'une récidive : le seul danger réside dans une indication opératoire mal posée.

B. — RÉTABLISSEMENT DE LA CONTINUITÉ.

En admettant même que la conservation du sphincter soit possible, on invoque contre la méthode la difficulté et le danger de l'abaissement du côlon.

Difficulté technique de l'abaissement au cours de l'intervention et danger de rétraction secondaire avec ses conséquences, les fistules et les rétrécissements ; danger de sphacèle d'un bout colique trop long ; tels sont les principaux arguments.

La rétraction du bout supérieur est à peu près constante ; elle ne devient dangereuse que si elle fait tirer les sutures.

Dans le bout à bout elle entraîne alors inévitablement

la déhiscence de l'anastomose et la fistule secondaire ; elle est moins à redouter dans le procédé d'Hochenegg, à moins que le bout supérieur ne remonte au-dessus du canal anal.

Le côlon doit paraître trop long, en particulier dans la suture bout à bout pour que la rétraction secondaire n'entraîne pas de complication.

Le côlon s'abaisse d'autant mieux que la section du pédicule est haute et c'est pour nous une des supériorités de la voie abdomino-sacrée sur la voie sacrée pure.

La voie combinée permet également, si le côlon est court, de favoriser son abaissement par les incisions radiées du méso : mais elles doivent être utilisées prudemment pour ne pas entraîner des troubles de la vascularisation.

La rétraction enfin peut être limitée par la fixation du bout colique au plan périnéal — c'est surtout facile dans le procédé par invagination : deux rangs de suture, l'un à la peau de la marge de l'anus ; l'autre à l'extrémité supérieure du canal anal s'opposent à l'ascension du bout colique. Dans la suture bout à bout, le côlon est fixé par des points unissant sa tunique musculaire aux releveurs de l'anus.

Mais si le côlon est très court, ni la section haute du pédicule, ni les incisions radiées ne permettent un abaissement suffisant et il serait illusoire d'espérer le fixer par quelques points : il faut renoncer au rétablissement immédiat. C'est une des contre-indications dont nous parlions plus haut et sur l'importance de laquelle nous insistons : il est facile d'écarter tout danger en ne s'obstinant pas à faire une reconstitution immédiate quand les conditions sont défavorables.

Reste le risque de sphacèle. Il est moins grand depuis que la section supérieure se fait haut, à peu près au sommet de l'anse sigmoïde, c'est-à-dire au-dessus de la « zone critique ».

L'échec du rétablissement et l'apparition de fistules en

sont les conséquences les plus fréquentes. Nous ne pensons pas qu'il puisse entraîner d'accidents très graves : il faudrait que le sphacèle remonte extrêmement haut dans le péritoine et c'est une éventualité qui paraît bien peu probable. La fistulisation précoce dans la plaie sacrée est moins dangereuse, mais outre l'échec total de la suture, elle a l'inconvénient d'infecter la plaie et de provoquer un bloc de tissu cicatriciel qui gêne pour les tentatives ultérieures de rétablissement.

Il faut vérifier la vascularisation du bout colique et s'assurer que la tranche de section saigne bien, sinon faire une résection plus haute du côlon.

Cunéo pense que dans sa technique, la coudure du bout colique abaissé sur la saillie sacro-coccygienne peut entraîner une ischémie secondaire — c'est en tous cas un inconvénient qui n'est pas à redouter dans la voie de Kraske où toute cette partie saillante du sacrum est réséquée.

La désunion est favorisée, outre la rétraction et le sphacèle, par le passage des matières qui mettent la suture dans un milieu très septique et qui ont en même temps sur elle une action mécanique : c'est pourquoi l'anus contre nature est si utile.

Le rétrécissement se voit moins souvent après la suture bout à bout qu'après l'invagination, à condition que cette suture soit faite aux points séparés assez rapprochés. Des dilatations faites avec précaution peuvent l'éviter.

Tout en respectant les contre-indications du rétablissement immédiat et malgré l'existence d'un anus contre nature, les fistules constituent la complication la plus fréquente ; mais leurs dimensions et leurs gravités sont très variables.

Beaucoup de fistules apparues précocement sont bénignes et guérissent spontanément.

Quelques-unes doivent être opérées ; ce traitement est

difficile et nécessite souvent plusieurs interventions. L'adhérence fréquente de ces fistules à la tranche de section sacrée est une difficulté de plus ; leur libération est délicate : c'est un inconvénient indiscutable de la voie de Kraske.

Mais si plusieurs temps opératoires sont souvent nécessaires pour obtenir la guérison, ces opérations sont sans danger ; le rectum est facilement abordé et le tissu cicatriciel, gênant pour la technique même de l'intervention, évite tout risque de cellulite et d'infection étendue.

Et enfin, ces fistules auxquelles tant de griefs sont adressés, ne sont pas plus gênantes que la colostomie périnéale que certaines techniques établissent de propos délibéré. Un régime approprié permet à ces malades, dit-on, de régler leurs selles et le résultat est assez satisfaisant. La fistule, accident de la tentative de restauration, n'est pas plus grave, elle est seulement involontaire. Et la voie de Kraske permet d'en tenter la cure sans danger appréciable.

En présence d'une contre-indication interdisant de faire un rétablissement immédiat de la continuité, l'opération est terminée par un anus sacré.

Son siège élevé permet de l'établir sans difficulté et sans danger quand le côlon est très court ou quand il a dû être sectionné haut par suite d'une mauvaise vascularisation : il a de ce fait un avantage sur l'anوس périnéal auquel aboutit la voie de Cunéo. La résection sacrée favorise surtout l'apparition du prolapsus. Considéré au début comme un inconvénient de la méthode, on cherche au contraire maintenant à le provoquer et on l'utilise pour le rétablissement secondaire de la continuité. Ce rétablissement secondaire a été tenté dans d'autres techniques et Cunéo l'a appliqué cinq fois ; il n'eut que deux succès et revint à la suture immédiate.

Mandl utilise très fréquemment ce procédé. Il préfère

naturellement le bout à bout ou l'invagination immédiate, mais dès qu'il y a une contre-indication il recourt à la restauration secondaire. Grâce au prolapsus, les deux obstacles habituels de la suture disparaissent : le bout supérieur présente une longueur suffisante et il n'y a plus aucun signe de rétraction ; une bonne vascularisation est assurée. Ce temps opératoire s'effectue sans danger ; son échec est sans gravité et permet en tous cas des opérations itératives.

Nous ne pensons pas qu'aucune autre technique donne cette facilité, c'est un avantage considérable à porter à l'actif de la voie de Kraske.

C. — VALEUR DU RÉSULTAT FONCTIONNEL OBTENU.

En admettant même que la conservation du sphincter soit possible sans danger, que le rétablissement de la continuité soit réalisé, ces avantages sont illusoire, dit-on, le résultat fonctionnel étant toujours médiocre.

Les faits que nous rapportons dans nos observations contredisent complètement cette opinion. Le résultat fonctionnel a été souvent parfait et, dans quelques cas moins favorables, assez bon pour être sans comparaison possible avec l'infirmité que constitue l'anus contre nature.

Nous croyons utile à ce propos de rappeler très rapidement la physiologie de l'appareil sphinctérien de l'anus étudiée par Morestin (Thèse Paris, 1894) et par Zagdoun (Thèse Paris, 1934). Nous rapportons ici leurs conclusions :

1° La sensation de besoin prend naissance au niveau de la muqueuse de l'ampoule rectale. Le besoin s'accompagne d'une constriction partielle de l'appareil sphinctérien ; c'est dans la résistance au besoin qu'intervient l'appareil sphinctérien de l'anus.

2° La résistance au besoin est assurée à la fois par le

sphincter externe de l'anus et par la portion externe sphinctérienne du releveur. C'est à ces deux muscles que correspondent les deux foyers de constriction au niveau du canal anal.

3° Le sphincter externe et le releveur ont une puissance à peu près égale.

Chez le chien, en enregistrant la contraction par une ampoule introduite dans le rectum, on constate que l'extirpation de l'un de ces deux éléments diminue de moitié la contraction.

4° Par contre, l'efficacité du sphincter est supérieure à celle du releveur, du point de vue de la continence des matières. L'extirpation complète du sphincter laisse un anus béant, laissant échapper des matières. En enlevant les releveurs l'anus reste fermé et continent, sauf dans les grands efforts.

5° Après la section de l'insertion postérieure du sphincter sur le coccyx, la tonicité de ce muscle est à peine diminuée et on n'observe aucune modification de la continence.

6° Le sphincter externe est innervé par les nerfs hémorroïdaires ou anaux ; un de ces nerfs étant sectionné, l'excitation de l'autre nerf provoque une contraction de la *totalité du sphincter*.

De ces constatations, il résulte que la conservation du seul sphincter externe et d'un seul nerf hémorroïdal suffit à assurer la continence ; mais Zagdoun reconnaît lui-même que la conservation intégrale de l'appareil sphinctérien : sphincter externe, releveurs et leurs nerfs, procure une continence beaucoup plus complète.

Dans sa première technique, Cunéo sectionne les deux releveurs, mais il conserve les deux nerfs anaux.

Les résultats fonctionnels obtenus par cette technique sont bons, à en juger par les observations rapportées dans la thèse de Zagdoun. Mais quoi qu'il en soit, la difficulté de cette opération a poussé son auteur lui-même à modifier la technique : Zagdoun a décrit dans sa thèse cette nouvelle voie d'abord qui donne plus de facilité, mais oblige à sectionner, outre les deux releveurs, un des deux nerfs anaux.

Le sphincter et un nerf anal subsistent seuls : le minimum théorique est conservé ; il y a intérêt à éviter une mutilation aussi étendue.

Un seul cas a été opéré suivant cette technique. Après six mois, continence parfaite pour les matières solides, imparfaite pour les liquides et les gaz.

Ce résultat est déjà beau et ne souffre pas de comparaison avec celui d'un anus contre nature ; on admettra facilement, croyons-nous, que la voie de Kraske qui permet de conserver l'intégrité complète de l'appareil sphinctérien puisse encore faire beaucoup mieux.

La résection sacrée respecte les troisièmes branches sacrées qui donnent les fibres principales des releveurs et du sphincter dont l'innervation est conservée.

Quand la suture bout à bout est possible, on ne voit pas pourquoi la continence serait modifiée.

Dans le rétablissement par invagination du côlon à travers le sphincter, un trouble est apporté au fonctionnement par la perte de la sensibilité de la muqueuse ano-rectale. Dans une de nos observations, un malade opéré par cette technique a perdu pendant un an environ la sensation de réplétion de l'ampoule rectale et le réflexe correspondant, tout en conservant d'ailleurs la possibilité de contracter le sphincter. Mais une adaptation s'établit progressivement et un an après l'opération le résultat fonctionnel était parfait.

Il nous reste à envisager le cas le moins favorable, celui

où pour des raisons indiquées précédemment, le rétablissement de la continuité primitif ou secondaire a été impossible et où l'anūs sacré est définitif. Il faut en rapprocher l'anūs sacré définitif après extirpation de l'appareil sphinctérien. Que vaut cet anus par rapport à l'anūs iliaque ?

Les avis diffèrent beaucoup à ce sujet et nous n'avons pas la prétention de trancher cette question si discutée. Mais nous croyons qu'un élément de cette controverse réside dans l'âge du sujet et plus précisément dans la question génitale. Mandl prétend en outre que l'appareillage d'un anus sacré n'est pas plus difficile que celui d'un anus iliaque. Nous n'avons aucune expérience à ce sujet.

Il semble cependant que l'anūs sacré situé haut et effleurant les plans superficiels, soit plus simplement appareillé que l'anūs périnéal qui, par les modifications qu'il subit, s'ouvre au fond d'un cratère scléreux.

Au pis-aller, quand toute tentative de résection est restée infructueuse et que l'anūs sacré est mal supporté, on peut toujours faire un anus iliaque définitif. C'est un échec de la restauration de la continuité et c'est tout.

INDICATIONS OPÉRATOIRES

Les indications opératoires ont été discutées soit à propos de la technique, soit à propos de l'étude critique de la voie de Kraske ; nous voulons seulement les résumer dans ce chapitre.

Trois questions se posent successivement :

1° L'intervention est-elle indiquée ;

2° Une intervention étant nécessaire, dans quels cas faut-il utiliser la voie de Kraske ;

3° La voie de Kraske étant choisie, faut-il rétablir la continuité immédiatement ou secondairement ou établir un anus contre nature définitif.

I. — L'INTERVENTION EST-ELLE INDIQUÉE.

Nous serons très brefs à ce sujet. Cette question sort du cadre de notre sujet puisqu'elle est commune à toutes les techniques.

Tout cancer du rectum doit être opéré puisque jusqu'à présent aucun autre traitement ne peut donner la guérison (hormis la radiothérapie dans certains cancers du canal anal).

Mais les contre-indications peuvent rendre l'intervention impossible.

1° *Contre-indications dues à l'état général* : Le traitement chirurgical étant le seul efficace, elles ne doivent être

admises que si le malade est dans l'impossibilité complète de supporter cette opération toujours shockante.

2° *Contre-indications dues à l'existence de métastases, en particulier de métastases hépatiques* : Elles sont absolues.

3° *Contre-indications dues à l'état local* : La voie de Kraske en rendant plus facile l'abord du rectum et une exérèse étendue permet peut-être d'élargir les indications. Mais les extensions étendues à la prostate et surtout à la vessie interdisent tout traitement chirurgical. C'est la mobilité de la tumeur qui sera le meilleur argument pour discuter des possibilités d'exérèse.

II. — DANS QUELS CAS FAUT-IL UTILISER LA VOIE DE KRASKE ?

Dans les cancers bas situés l'indication de la voie de Kraske est très discutable. Elle est plus facile, et, croyons-nous, permet une exérèse plus large, mais elle perd son avantage primordial : la conservation de la continuité.

Dans tous les cancers recto-sigmoïdiens ou ampullaires hauts, dont le bord inférieur est à 4 cm. au moins au-dessus du releveur, la voie de Kraske est indiquée, car elle permet plus facilement que toute autre technique de conserver le sphincter et de rétablir la continuité.

Enfin, les chirurgiens autrichiens, accoutumés à la voie de Kraske, l'utilisent pour la plupart des cancers du côlon pelvien. Nous pensons que c'est seulement au cours de l'exploration abdominale qu'une décision peut être prise dans ces cas : si le côlon est très mobile et le cancer facilement extériorisable, il est préférable d'en faire l'ablation par cette voie abdominale.

Si, au contraire, l'extériorisation est impossible et que la continuité ne puisse être rétablie que par une intervention

du type Lockhart Mummery, nous pensons que la voie de Kraske est préférable, parce que moins dangereuse.

III. — LE RÉTABLISSEMENT DE LA CONTINUITÉ EST-IL POSSIBLE ET PAR QUEL PROCÉDÉ ?

La voie de Kraske étant choisie, la conservation du sphincter est possible ou impossible suivant le siège de la lésion : distance minima de 4 cm. entre le bord inférieur de la tumeur et le sphincter pour que ce dernier puisse être conservé.

Si le sphincter doit être sacrifié on termine par un anus sacré définitif.

Si l'appareil sphinctérien peut être conservé, le rétablissement de la continuité doit être envisagé. Quelles en sont les contre-indications ?

1° *Contre-indications dues à l'âge avancé du malade où à son état général médiocre* : Le rétablissement immédiat nécessite une opération plus longue, le rétablissement secondaire des opérations itératives : chez ces malades, la gravité de ces interventions est accrue.

2° *Contre-indications dues à l'état local* : Après l'ablation d'une tumeur très étendue ne permettant pas d'espérer une guérison durable, on peut effectuer une restauration immédiate si elle se présente dans de bonnes conditions ; dans le cas contraire on ne commencera pas le traitement toujours long que nécessite le rétablissement secondaire.

En dehors de ces contre-indications, le rétablissement de la continuité peut être tenté, mais sera-t-il immédiat ou secondaire ?

Le rétablissement immédiat est naturellement le procédé idéal ; mais il a des indications précises, ou plutôt des contre-indications rigoureuses qu'on ne peut négliger sans s'exposer à des échecs ou à des accidents.

1° *Contre-indications générales et surtout durée trop longue de l'opération* : Il est très important de surveiller de très près les malades pendant l'intervention. S'ils s'agitent, si le pouls est mauvais, il faut terminer rapidement par un anus sacré.

2° *Contre-indications dues aux conditions anatomiques* :

- côlon court s'abaissant mal et risquant de faire tirer les sutures, ou ce qui revient au même :
- vascularisation insuffisante obligeant à faire une recoupe du côlon.

Ces contre-indications doivent être formelles et ne souffrir aucune exception.

Le rétablissement immédiat étant possible, il reste à choisir le procédé.

Si le siège assez élevé de la tumeur a permis de conserver un segment de rectum au-dessus du sphincter, la suture bout à bout est possible et nous pensons qu'elle constitue le procédé de choix.

Si la section a été basse, près du sphincter, et que le côlon soit très mobile, on utilisera avantageusement le procédé de Hochenegg.

Le rétablissement immédiat étant impossible pour une des raisons précédentes, l'opération est terminée par un anus sacré. Dans quelles conditions le rétablissement secondaire est-il réalisable ?

Quand le prolapsus se produit, la restauration peut être tentée avec beaucoup de chances de succès, soit par un bout à bout, soit par une invagination. Il est possible que l'apparition d'une fistule nécessite un temps supplémentaire, mais le résultat final est généralement satisfaisant.

Si le prolapsus ne se produit pas, une tentative peut être faite sans danger, mais le résultat est incertain, le bout supérieur s'abaissant difficilement.

Un anus sacré étant établi après une amputation du

rectum ou après un échec de restauration secondaire peut très bien être appareillé et nous pensons qu'il est au moins aussi bien supporté qu'un autre anus contre nature. Dans le cas contraire, il serait facile d'établir ultérieurement un anus iliaque gauche.

Enfin, en discutant les indications opératoires, en particulier les indications du rétablissement de la continuité, il faut tenir compte de la volonté du malade.

Voyant journellement dans les services de chirurgie des opérés porteurs d'anús contre nature, on oublie facilement combien pénible est cette infirmité, en particulier chez les adultes jeunes chez lesquels se pose par surcroît la question génitale.

On a coutume de citer des exemples célèbres de malades qui continuent à mener une vie professionnelle normale. En admirant leur courage et leur volonté nous reconnaissons implicitement la gravité de l'épreuve qui leur est imposée.

Bien des sujets porteurs d'anús contre nature, dit-on, interrogés sur leur état, n'en paraissent pas très affectés ; nous voulons bien admettre qu'avec l'habitude ils arrivent dans une certaine mesure à remédier aux inconvénients de leur incontinence, mais n'est-ce pas aussi par une sorte de pudeur que beaucoup d'autres cherchent à cacher leur infirmité.

Et, d'autre part, certains malades répugnent tellement à l'anús contre nature que tout en connaissant l'évolution inexorable du cancer ils refusent l'intervention.

S'ils sont porteurs d'une tumeur inopérable, pour laquelle l'anús iliaque ne constitue qu'une opération palliative, il est permis sans doute de leur cacher la réalité en leur laissant espérer une guérison : l'évolution fatale étant inévitable, on est en droit de leur éviter autant que possible des souffrances morales.

Mais si l'ablation de la tumeur peut amener la guérison, faut-il pour obtenir leur consentement leur masquer la vérité, puisque tôt ou tard il faudra qu'ils sachent que la dérivation établie est définitive.

On a coutume de tourner la difficulté en ne paraissant pas attacher trop d'importance à l'anús contre nature, en promettant qu'un régime approprié permettra de pallier à l'incontinence. Le devoir du chirurgien est sans doute de faire admettre au malade la nécessité de cette intervention quand elle est inévitable, mais nous ne pensons pas que pour atteindre ce but il ait le droit de lui masquer l'infirmité qui en sera la conséquence.

C'est pourquoi nous croyons que le très grand avantage de la voie de Kraske réside dans la possibilité de conserver la continence plus souvent et plus simplement que par toute autre technique. Ce résultat favorable n'est pas constant ; ne serait-il obtenu que dans la moitié des cas, nous pensons que c'est suffisant pour réhabiliter cette voie d'abord.

OBSERVATIONS

I. — Observations des malades opérés par le D^r de Gaudart d'Allaines.

OBSERVATION I.

Mme O..., 56 ans, cancer du rectum circulaire, 5 cm. au-dessus du sphincter. Début clinique un an et demi auparavant.

Premier temps, 19 novembre 1935. — Cancer du rectum, ampulnaire, situé à 4 cm. au-dessus de l'anus.

Subocclusion, anus iliaque gauche à éperon.

Suites opératoires : normales.

Deuxième temps, 10 décembre 1935. — Extirpation du rectum par la voie sacrée avec conservation du sphincter (opération de Kraske, Hochenegg).

Incision arciforme rétro-sacrée : découverte de la face postérieure du sacrum et résection du coccyx et des deux dernières pièces sacrées.

Découverte de la face postérieure du rectum facile mais hémorragique ; ouverture du péritoine et abaissement progressif du côlon pelvien, celui-ci s'abaisse assez facilement, mais est retenu par l'anus iliaque gauche fait antérieurement.

Dissection du rectum vers le bas après section du releveur de l'anus en arrière vers la ligne médiane. Section progressive des ailerons du rectum et de l'artère hémorroïdale supérieure.

La tumeur est située à environ 5 cm. au-dessus de l'anus.

On sectionne l'intestin à 2 cm. 1/2 au-dessous de la tumeur mais en outre on découvre et on sectionne toute la muqueuse du canal anal.

Section du côlon à environ 12 cm. au-dessus de la tumeur avec l'ablation de toute l'atmosphère cellulaire périrectale.

Implantation du côlon dans l'anus, le côlon dépasse d'environ 3 cm. la marge de l'anus. Suture du côlon autour de l'orifice anal.

Fermeture du péritoine assez facile.

Fermeture partielle de la plaie en arrière au niveau du sacrum, le reste est laissé largement ouvert et tamponné avec des mèches non serrées. Une sonde à demeure.

La pièce montre un cancer du rectum presque entièrement sclérosant.

Biopsie faite.

Examen histologique: épithélioma glandulaire typique infiltrant la totalité de la sous-muqueuse, pénétrant la couche musculaire et la dépassant. Mitoses très nombreuses. Pas de réaction appréciable du tissu envahi. Infection secondaire marquée par une importante infiltration à polynucléaires.

Suites opératoires: il se produit une nécrose du manchon colique invaginée, nécrose d'environ 4 cm. de haut. Néanmoins, la plaie se répare parfaitement et en avril 1936 la plaie sacrée est complètement fermée. L'anus parfaitement perméable au doigt est bien contractile.

Le 19 mai 1936, application de l'entérotome sur l'anus iliaque gauche.

Le 29 juin 1936, fermeture de cet anus; d'emblée les fonctions rectales sont à peu près normales, toutefois, pendant trois mois, la malade n'a pas une continence parfaite, les sensations subjectives n'existant pas; elle peut retenir au commandement mais elle ne sent pas le passage des liquides et des gaz.

Progressivement tout revient à la normale.

Revue en avril 1937 avec état local parfait.

OBSERVATION II.

Mme M..., 57 ans. Cancer du rectum situé à 12 cm. Début clinique en mars 1935; adressée par le Dr Bensaude le 15 novembre 1935 après biopsie qui a montré un épithélioma cylindrique typique.

Le 20 novembre 1935, extirpation par abdomino-sacrée. Rachi-anesthésie novocaïne.

Premier temps. — Abdominal. Incision sous-ombilicale mé-

diane. Tumeur à 6 cm. au-dessus du Douglas. Pas d'adhérences à l'utérus. Le méso est gros et épais. On se rend compte qu'on sera obligé de faire l'ouverture du péritoine très haut.

Ligature de l'artère hémorroïdale supérieure. Section du péritoine le long des faces latérales du Douglas. On passe derrière le rectum un tube de caoutchouc qui glisse dans l'espace recto-sacré et formera un repère pour le temps périnéal. Fermeture pariétale.

Deuxième temps. — Sacré.

Malade en position périnéo-sacrée. Incision arciforme convexe à droite. Découverte du sacro-coccyx. Section du raphé-anococcygien sur le coccyx et décollement recto-sacré. Résection du sacrum sur une hauteur d'environ 4 cm., section horizontale. Décollement facile de la face postérieure du rectum, on retrouve le tube de caoutchouc et l'on décolle jusqu'au promontoire. On recherche l'ouverture péritonéale faite précédemment mais celle-ci est trop élevée pour pouvoir songer à faire descendre la tumeur. On est alors obligé d'ouvrir le péritoine au-dessous de la tumeur au fond du Douglas. On attire peu à peu la tumeur et l'on fait sortir par la brèche le rectum qui se déroule à l'extérieur.

On se rend compte que l'on ne peut pas fermer le péritoine avant d'avoir sectionné la partie inférieure du rectum. Section de celle-ci à la partie supérieure de l'ampoule que l'on ferme en deux plans au catgut. On cherche alors à fermer le péritoine au-dessus de la tumeur.

Le côlon sort difficilement et on ne peut pas péritoniser complètement. Il reste deux brèches latérales où l'on tassera des mèches en fin d'opération.

Finalement le côlon est sectionné et abouché sur un tube de Paul que l'on accroche à la peau de la région sacrée. La pièce montre un épithélioma de la taille d'un œuf, presque circulaire avec un méso un peu infiltré.

Examen histologique (Dr Grigouroff) : épithélioma glandulaire à cellules prismatiques. Mitoses et monstruosité nombreuses.

Suites opératoires simples. Etat général constamment bon, guérison rapide de la grosse brèche périnéo-sacrée.

En février la plaie est cicatrisée. *Malgré les efforts de la malade aucun prolapsus ne se constitue.* On attend jusqu'au 25 avril 1936. On pense à ce moment que l'adhérence du côlon aux tissus de

la région sacrée empêche la constitution du prolapsus. L'examen montre un polype situé à 5 à 6 cm. de l'orifice de l'anus sacré.

Le 25 avril 1936, rachi-anesthésie. Ablation du polype, décollement du pourtour de l'implantation du côlon de manière à essayer de le mobiliser.

Libération le plus loin possible de l'intestin. Résection de 1 cm. de sacrum, pansement plat.

Suites : la malade recommence les exercices de poussée, mais en juillet 1936 on a obtenu tout au plus 2 cm. de prolapsus et encore hémi-circulaire.

Le 11 juillet 1936, malgré l'absence de prolapsus, on tente une hémi-suture du côlon à l'ampoule.

Libération du côlon. Bien qu'elle soit poussée loin, on ne peut abaisser de plus de 4 cm.

Ouverture de l'ampoule rectale sur une bougie. L'ampoule est petite et monte mal. On pratique une suture de la demi-circonférence antérieure ; la suture complète est impossible car les tissus tirent trop. Mèche et drain.

Suites opératoires simples. En novembre la demi-suture a bien tenu. A ce moment-là il existe une large fistule postérieure (pièce de 5 fr.), mais cette région intestinale est un peu rétrécie et les deux bouts tendent à sortir en canon de fusil. On décide de tenter la fermeture de la fistule. Libération des bords muco-cutanés. On résèque encore un cm. de sacrum pour mobiliser les tissus, l'intestin libéré on résèque la zone indurée.

Suture de l'hémi-circonférence postérieure en deux plans au catgut.

On note en fin d'opération : « il est certain qu'il y aura une fistule partielle mais qui pourra se fermer à l'aide de dilatation ».

La malade a été revue plusieurs fois, la dernière fois le 30 avril 1937. La fistule a diminué (pièce de 50 cent.). L'éperon intestinal a presque disparu. La malade fait elle-même des dilatations tous les deux jours. La malade se déclare contente du résultat et va à la selle par l'anus naturel, les matières passant peu par la fistule. Cette malade en effet est constipée et ce n'est qu'en cas de diarrhée que la fistule la gêne.

OBSERVATION III.

Mme C..., 66 ans. Vue en décembre 1935. Cancer recto-sigmoïdien à 15 cm. de l'anús. Début clinique deux ans avant par hémorragie. Une biopsie au début de décembre montre un épithélioma.

Premier temps, 30 décembre 1935. — Laparotomie médiane, sigmoïde long, mais adhérent et qu'il faudra libérer. Tumeur volumineuse située à 5 cm. au-dessus du fond du Douglas. Fermeture pariétale. Anus iliaque droit, tube de Paul.

Suites opératoires : l'anús iliaque droit fonctionne tout d'abord insuffisamment. A la fin de janvier on fait de grands lavages d'intestin par l'anús cæcal et un drain rectal et l'on constipe la malade avec du bismuth. A la fin de janvier intestin terminal rigoureusement propre.

Deuxième temps, 10 février 1936. — Anesthésie protoxyde-Schleich.

a) Laparotomie médiane. Libération des côlons sigmoïde et pelvien qui sont longs et flexueux. Ligature du pédicule à 7 cm. au-dessus du cancer. Pas de section du péritoine, fermeture de la paroi ;

b) Incision arciforme sacrée. Résection du sacrum, environ 5 cm. Décollement rétro-rectal et décollement recto-sacré. Ouverture du péritoine sur les côtés au-dessus de la tumeur, puis en avant au fond du Douglas. Abaissement facile de l'intestin. Fermeture immédiate du péritoine au-dessus de la tumeur sur les faces antérieures et latérales de l'intestin. Libération du rectum jusqu'aux releveurs. Résection de 40 cm. d'intestin. Suture en deux plans, fil de lin et catgut, points séparés. Amarrage du côlon aux releveurs pour éviter toute traction. Pas de fermeture. Sonde à demeure.

Examen de la pièce : tumeur circulaire, le rectum est enlevé avec toute sa gaine, 40 cm. de long.

Examen histologique : montre, se substituant à la muqueuse normale, un épithélioma végétant à cellules cylindriques hautes, indifférenciées, non mucipares, à noyaux irréguliers et monstrueux. La *muscularis mucosae* est effondrée et la sous-muqueuse est largement envahie.

Il s'agit donc bien d'un cancer du rectum ; étant donné l'as-

pect végétant, et l'aspect indifférencié des cellules, on peut se demander s'il ne s'agit pas d'une tumeur villeuse dégénérée.

Suites opératoires : très faciles. Un mois après, la plaie est presque fermée. Le toucher rectal montre un léger rétrécissement valvulaire.

Examen rectoscopique (Dr Lambling) : anastomose souple, perméable. La cicatrice est visible, il existe à ce niveau quelques productions papillomateuses qui représentent des bourgeons charnus.

Le 2 avril 1936, fermeture de l'anus cæcal. Depuis, la malade va bien. D'emblée les fonctions rectales ont été absolument et totalement normales. Continence parfaite pour les gaz et les liquides.

Revue en mai 1937. Même état.

OBSERVATION IV.

Mme D..., 56 ans. Cancer du rectum. Entre le 8 juillet 1936, pour une tumeur recto-sigmoïdienne en sub-occlusion. Début clinique, il y a un an et demi. Tumeur appréciable par le toucher rectal à bout de doigt en faisant pousser la malade.

1^o Le 18 juillet 1936, laparotomie médiane sous-ombilicale. Distension importante des anses et surtout du côlon sigmoïde.

Tumeur située juste au-dessus du Douglas, mobile, sans infiltration du méso. Côlon pelvien long, pourvu d'un méso très lâche sera certainement facile à abaisser. Mais le côlon sigmoïde est attaché de court à la fosse iliaque : il sera plus certain de pratiquer un temps abdominal. Fermeture de l'incision. Anus cæcal droit sur un tube de Paul.

2^o *Opération* le 1^{er} août 1936, anesthésie générale.

Premier temps. — Incision abdominale. Nombreuses adhérences de l'épiploon qui sont libérées. Intestin très distendu et mal vidangé par l'anus cæcal. Ligature en trois fois du méso sigmoïde épais et gras. Fermeture.

Deuxième temps. — Position périnéo-sacrée. Incision arciforme, résection du sacrum en travers qui passe en horizontale au-dessus du troisième trou sacré. Dissection facile de l'intestin qui descend largement après ouverture du péritoine. Fermeture difficile du péritoine surtout à cause de la disten-

sion intestinale qui empêche de voir. On ne pourra fermer le péritoine qu'après section de l'intestin en utilisant les ligaments larges et l'utérus. La fermeture sera incomplète, il persistera un orifice où l'on mettra une mèche.

Section de l'intestin au-dessous de la tumeur. Libération du rectum pelvien jusqu'au contact du releveur qu'on voit. Section du côlon à 2 cm. au-dessus du releveur. Les sections intestinales saignent bien.

Anastomose immédiate en deux plans au catgut par points séparés.

On accroche en outre le côlon aux releveurs pour éviter toute traction.

La pièce montre une tumeur rectale arrondie, végétante. On a enlevé environ 70 cm. d'intestin. La section passe à 4 cm. au-dessous de la tumeur. La gaine péri-rectale est largement enlevée.

Suites opératoires faciles, sans température.

Suites locales bonnes, mais l'anus cæcal ne vidange pas complètement l'intestin et le septième jour, la malade va à la selle par l'anus naturel.

Deux jours après, les matières passent par la plaie et il s'établit une désunion incomplète qui va persister. En décembre 1936 la malade est revue. Elle va à la selle par l'anus cæcal et par l'anus normal. La fistule existe toujours et les matières sortent par l'orifice large comme une pièce de 2 fr. L'examen montre un rétrécissement de la zone anastomotique avec tendance au canon de fusil.

Au début de janvier on applique un entérotoime pour sectionner l'éperon. En mars 1937, il existe encore un orifice (pièce de 50 cent.). En face, intestin rétréci, mais sans canon de fusil ; la malade fait quotidiennement des séances de dilatation.

Le 17 mars 1937, tentative de fermeture de la fistule, découverte large de l'orifice fistuleux avec résection de 1 cm. de sacrum. Mobilisation de l'intestin assez difficile, surtout vers le haut. Résection des bords de la fistule ; suture en deux plans de l'intestin à points séparés ne prenant pas la muqueuse.

Le deuxième plan accroche le côlon aux tissus périnéaux pour éviter toute traction.

Suites opératoires simples, mais désunion partielle.

En fin d'avril 1937, la malade conserve une fistule : orifice cutané (pièce de 50 cent.) en entonnoir, impossible à explorer

au doigt, par où passent encore quelques matières liquides. Le toucher rectal montre un intestin rétréci à ce niveau. Séances de dilatation quotidiennes, malade encore en traitement.

L'échec de la suture n'est pas attribuable aux tractions mais au défaut de vidange de l'intestin : l'anوس cæcal insuffisant n'a pas dérivé complètement les matières. On aurait dû faire un anus à éperon. En outre, le deuxième temps a été fait trop tôt, douze jours après le premier.

OBSERVATION V.

M. C..., 54 ans. Vu le 11 juillet 1936. Cancer recto-sigmoïdien à 12 cm. Début un an auparavant.

Examen radioscopique : rétrécissement recto-sigmoïdien, le côlon pelvien paraît long.

Première opération le 20 juillet 1936, laparotomie médiane. Tumeur à 3 cm. au-dessus du Douglas, mobile ; pas d'infiltration du méso. Côlon long attaché de court au promontoire. Il faudra faire un temps abdominal au cours de la deuxième opération. Fermeture de la paroi. Anus cæcal.

Suites opératoires, normales.

Deuxième opération le 3 août 1936, anesthésie : protoxyde de Schleich.

a) *Laparotomie*. Ligature difficile des vaisseaux du sigmoïde et du rectum, méso gras et friable. Libération du côlon et du rectum devant le sacrum. Pas d'incision du péritoine.

b) Position périnéo-sacrée. Incision postérieure. Résection du sacrum d'environ 3 cm. (on note que la résection est insuffisante, la voie étroite et l'opération a été difficile). Abaissement difficile de l'intestin après ouverture du péritoine. Aucune fermeture du péritoine n'a été possible, car l'intestin était encore distendu et plein de matières ; libération du rectum vers le bas. Résection de 45 cm. d'intestin. Suture immédiate : bout à bout par points séparés au catgut. Amarrage du côlon aux releveurs, mèche, sonde à demeure. Dilatation de l'anوس et drain intra-rectal. Durée deux heures.

Examen de la pièce : tumeur importante pénétrant profondé-

ment dans le rectum, en cratère presque circulaire. Ablation large de l'atmosphère péri-rectale.

Examen histologique : épithélioma cylindrique largement infiltrant.

Suites opératoires : d'abord normales. Vers le dixième jour, selles par l'anus naturel et fistule au niveau de la suture, fistule petite (50 cent.) qui va se fermer spontanément en quinze jours sans traitement.

En septembre, phlébite qui dure trente jours.

Au début d'octobre, le toucher rectal montre un calibre intestinal normal. Rectoscopie : la ligne de suture est visible, un peu rétrécie ; passage facile du rectoscope.

Le 15 octobre 1936, fermeture de l'anus cæcal, suites normales.

Fonctions intestinales, immédiatement et totalement normales. Continence parfaite pour les gaz et les liquides.

Le malade revu à diverses reprises (la dernière en avril 1937) est tout à fait normal.

OBSERVATION VI.

Mme L..., 55 ans. Cancer du rectum à 12 cm. Adressée par D^r Libert. Début clinique six mois auparavant, mais amaigrissement depuis un an.

Premier temps, 6 novembre 1936. — Laparotomie médiane sous ombilicale. Exploration : on découvre une tumeur située exactement au milieu de la face antérieure du rectum à 6 cm. du Douglas, semblant mobile ; par devant se trouve l'utérus, fibromateux, bien mobile et qui ne paraît pas devoir gêner lors du deuxième temps opératoire. Le côlon présente une longueur suffisante mais il n'est pas très mobilisable du fait : 1° d'un méso assez court ; 2° d'adhérences de la trompe gauche au méso-côlon. Il sera donc nécessaire lors du second temps d'une part, de libérer ce méso-côlon et en second lieu de faire la ligature d'abaissement assez bas pour ménager la vitalité du côlon, ce qui conduira à une assez grande résection sacrée. Fermeture de la paroi en trois plans aux catgut et crins.

Etablissement d'un anus cæcal. Incision : extériorisation du cæcum que l'on fixe au péritoine par quelques catguts, application d'un tube de Paul. Anesthésie au Schleich-Protoxyde d'azote précédée d'administration de Nembutal.

Suites opératoires : normales. Pendant un mois avant le deuxième temps, lavages quotidiens de l'intestin par l'anus cæcal et à l'aide d'un drain rectal l'intestin est progressivement nettoyé et sera vide de matières lors du deuxième temps.

Deuxième temps, fin décembre 1936.

1^o Laparotomie médiane sous-ombilicale. Le côlon sigmoïde est trouvé adhérent aux annexes gauches comme on pouvait le prévoir. Libération de ce côlon sur les côtés et en arrière ; à ce niveau découverte de l'uretère gauche qui est refoulée sur le côté. Le méso-côlon est court. Le côlon lui-même présente peu de longueur, ce qui oblige à une ligature assez basse de l'artère hémorroïdale supérieure. Ligature de cette artère. Décollement de la tumeur, du sacrum et incision du péritoine au niveau du cul-de-sac de Douglas ; tous ces temps sont peu hémorragiques mais sont un peu gênés par la présence d'un utérus fibromateux. Fermeture de la paroi en deux plans, soies perdues sur le muscle ;

2^o Temps périnéal. Incision arciforme, résection des deux dernières pièces du sacrum et du coccyx ; ce temps est assez hémorragique et oblige à cesser momentanément l'anesthésie au protoxyde d'azote. Libération du rectum en sectionnant immédiatement les lames latérales de manière à passer très en dehors de la gaine rectale, abaissement progressif du rectum et du côlon, ligature des ailerons latéraux ; on ne sent pas de ganglion. On peut ainsi extérioriser la tumeur et on se rend compte que la résection du rectum ne pourra pas dépasser 25 cm. de manière à permettre une suture immédiate. Section première de l'ampoule rectale juste au-dessus du releveur ; les tissus saignent franchement. On pratique alors la péritonisation qui se fait à peu près complètement, sauf en arrière et un peu à gauche au niveau du promontoire où on laissera une mèche en fin d'opération. Section progressive du côlon et anastomose immédiate du côlon au rectum avec une série de points séparés au catgut chromé, — points qui autant que possible ne prennent pas la muqueuse ; — accrochage des tissus péri-coliques et du méso au bord supérieur du releveur, de manière à éviter toute traction du tissu. On applique un large drainage par Mikulicz dans la concavité sacrée et aucune fermeture cutanée. Dilatation de l'anus. Mèche intra-rectale. Sonde à demeure.

Durée opératoire : une heure trois quarts.

Pièce opératoire : tumeur presque circulaire.

Examen histologique : épithélioma cylindrique.

Suites opératoires locales : très simples, pas de fistule, comblement progressif de la plaie sacrée qui est fermée en février 1937.

Les suites sont compliquées par l'apparition, du 15 janvier au début de mars, d'une série de petits infarctus sans signe de phlébite nette, ce qui oblige à retarder la fermeture de l'anūs cæcal.

Le 8 avril 1937, fermeture de l'anūs cæcal ; suites normales.

D'emblée et totalement, fonctions normales. Continence pour les gaz et les matières dans toutes les positions.

OBSERVATION VII

M. P..., 42 ans, envoyé par le Dr Beussau de. Cancer du rectum à 12 cm. de l'anūs. Début un an 1/2 auparavant. Tumeur volumineuse. Examen radiologique : le cõlon pelvien paraît long et devra être facile à abaisser.

Premier temps, 15 mars 1937. — Anesthésie au Schleich précédée d'une anesthésie au Nembutal.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Cavité abdominale normale, pas de métastase, foie normal. On découvre une tumeur située à environ 7 cm. au-dessus du fond du Douglas, tumeur assez étendue mais bien mobile ; le méso est souple et ne semble pas présenter de ganglions. Fermeture de la paroi. Etablissement immédiat d'un anus iliaque droit avec un tube de Paul.

Suites opératoires : normales, mais l'anūs cæcal est insuffisant, les matières passent par le rectum et malgré les lavages l'intestin terminal reste sale.

Deuxième temps, 19 avril 1937. — Anesthésie : Nembutal-Protoxyde-Schleich.

Laparotomie médiane. On découvre quelques adhérences faciles à libérer. Au-dessous le cõlon un peu épaissi se montre long et capable de fournir une bonne étoffe opératoire. On pratique la ligature du méso en deux endroits, de manière à permettre un abaissement facile ; ensuite on ouvre sur les côtés le péritoine du Douglas presque jusqu'au fond de ce dernier. Fermeture de la paroi en deux plans soies perdues sur le muscle. L'ensemble de ce temps a été assez aisé, il a duré environ vingt minutes.

2^o Incision rétro-sacrée arciforme. Résection du coccyx et des

deux dernières pièces sacrées. Du fait de la configuration anatomique le jour n'est tout de même pas considérable et on devra ultérieurement réséquer la moitié droite de la 3^e pièce sacrée. Dissection du rectum. On entre facilement dans la cavité péritonéale au-dessous de la tumeur qui est volumineuse, mais on se rend compte que celle-ci est difficile à faire descendre ; il existe des adhérences sur les côtés que l'on peut facilement libérer et sectionner après ligature. Toutefois la tumeur ne descend pas. Au bout d'un temps de manœuvres assez long on se rend compte que l'obstacle qui empêche de descendre est constitué par un pédicule situé très haut au niveau du promontoire et qui a échappé au temps abdominal ; ce pédicule est volumineux, tout à fait au bout du doigt ; on peut le palper mais non le voir et on est obligé de le pincer sous le contrôle du doigt et de le sectionner au jugé. Ce temps opératoire a été difficile, pénible et long. A ce moment la tumeur s'abaisse.

On resèque alors l'intestin dans une zone comprise entre 25 cm. au-dessus de la tumeur et 5 à 6 cm. au-dessous, la résection portant par conséquent jusqu'au releveur de l'anus en bas et en haut largement sur le côlon pelvien. On peut fermer latéralement et en avant le péritoine, mais il est impossible de le fermer au niveau du promontoire, tellement est importante la profondeur de la région — suture du côlon à l'ampoule rectale en deux plans, catgut, points séparés ; les bouts intestinaux saignent bien et la suture paraît correcte. On applique une série de mèches au niveau de la région pelvienne, dans tout l'espace décollé. On pratique une dilatation de l'anus et on met une mèche et un drain à l'intérieur du rectum — suture partielle des plans superficiels. Durée opératoire deux heures.

Suites opératoires : choc important pendant les premiers jours, deux transfusions.

Ultérieurement, suites locales : désunion partielle du tiers postérieur de la suture (l'anus cæcal continue à être insuffisant, les matières passant toujours par la voie basse).

Actuellement (mai 1937), la plaie périnéo-sacrée est en voie de fermeture. La fistule semble se fermer, mais le malade présente actuellement une complication pulmonaire en évolution.

Lors du temps abdominal, la ligature du pédicule a été insuffisamment faite, ce qui a entraîné de grosses difficultés lors du temps sacré. En outre l'anus cæcal a drainé insuf-

fisamment. Il aurait mieux valu faire un anus à éperon ou laisser un intervalle plus long entre les deux temps opératoires.

II. — Malades opérés par le D^r Jourdan.

OBSERVATION VIII

M. S..., 65 ans. *Cancer du haut rectum, peu mobile, vérifié préalablement par biopsie. Résection par voie sacrée. Terminée en anus sacré. Mort d'infection à la troisième semaine.*

Malade en très médiocre condition physique.

Ethylique. Urée 0,70.

Rachi allocaïne.

Résection sacrée économique (trop économique, premier cas opéré).

Libération de l'ampoule et ouverture du péritoine assez faciles. Le colon est court et descend mal.

Pédicule hémorroïdale supérieur complètement infiltré par la tumeur, dont le centre correspond exactement à son impact. Il en résulte des difficultés considérables et une grande perte de temps.

Néanmoins, l'exérèse est menée à bien et le péritoine est fermé de manière satisfaisante.

L'opération se termine en anus sacré. Tamponnement large. La section intestinale inférieure est grossièrement suturée.

Pièce : 25 cm. de longueur.

Cancer en cocarde. Malignité confirmée par l'histologie.

Suites opératoires : d'abord simples, pas de shock.

Puis état thermique en corrélation avec une lymphangite extensive apparue autour de la plaie. Mort d'infection au vingt-deuxième jour.

OBSERVATIONS IX et X.

M..., 68 ans.

P..., 56 ans.

Deux très volumineux cancers de l'ampoule complètement immobiles et pour lesquels l'indication opératoire fut sans conteste, une faute de jugement.

Les deux furent opérés par voie combinée et donnèrent lieu dans le temps sacré à des difficultés extrêmes.

M... mourut le lendemain de l'opération.

P... supporta très bien l'intervention, sans aucun choc, mais il est actuellement en pleine récurrence locale et présente une fistule vésicale postérieure.

Il nous paraît intéressant de donner le détail complet de ces deux interventions, mais le D^r Jourdan, convaincu dès l'entreprise du temps sacré qu'il s'agissait d'une faute indiscutable d'indication, nous fit remarquer dans les deux cas, que toute autre modalité aurait vraisemblablement abouti à l'abandon en cours de route et que seule la voie abdomino-sacrée avait rendu l'exérèse techniquement possible.

OBSERVATION XI.

M. Edouard, 34 ans. *Malade adressé au D^r Jourdan par M. le D^r Busson. L'examen rectoscopique a été pratiqué par le D^r Lutier.*

Cancer ampullaire haut, traité par résection et suture immédiate sous couvert d'anus cæcal (voie abdomino-sacrée). Guérison de parfaite qualité.

Tableau d'entérite avec sang rouge, néo-ampullaire perceptible à bout de doigt, vérifié par biopsie. Amaigrissement de 8 kgr., mais bon état général, impression très favorable de résistance,

Premier temps, 16 juin 1936. — Rachi insuffisante, complétée par inhalation d'éther.

Exploration par médiane sous-ombilicale, tumeur volumineuse du haut rectum sans aucun envahissement périphérique, côlon pelvien et méso de longueur plutôt supérieure à la moyenne.

Etablissement d'un anus cæcal sur grosse sonde de Petzer coudée.

Suites opératoires : simples, mais il s'avère rapidement que la cæcostomie réalise une dérivation très incomplète.

Deuxième temps, 9 juillet 1936. — Ether (rachi refusée).

Temps abdominal : section du pédicule hémorroïdal supérieur et du péritoine sur les côtés du rectum, décollement postérieur de l'ampoule poussé le plus bas possible.

Temps sacré : résection osseuse passant par la ligne des quatrièmes trous, libération facile de l'ampoule, la section basse est faite à 3 cm. environ au-dessus des releveurs, la péritonisation au lin, à l'aiguille montée a été satisfaisante.

Section haute à 15 cm. au-dessus de la tumeur, le côlon descend bien, il est bien vascularisé. On décide de rétablir immédiatement la continuité.

Suture colorectale en deux plans, muqueuse et musculuse isolément au catgut collargolé 00, facile et satisfaisante, méchage discret, fermeture de la moitié supérieure de la plaie cutanée.

Pièce opératoire : volumineux cancer circonférentiel de 8 à 10 cm. de hauteur ; segment intestinal enlevé, 30 cm. Au-dessous de la tumeur il y a 8 cm. environ de rectum sain.

Histologie : cancer colloïde ; un ganglion prélevé dans le méso au voisinage de la ligature hémorroïdale supérieure est indemne d'envahissement.

Suites opératoires :

Générales : idéales, aucun shock ; maximum thermique : 38°3, maximum de pouls : 100.

Locales : très simples, pas de désunion de la partie suturée. Suppuration insignifiante.

Petite fistule stercorale latéro gauche sur le versant colique de la suture, fermée spontanément à la troisième semaine.

Selles par l'anus à partir du douzième jour.

Continence immédiate. Le malade accuse seulement une sensation inusitée, différente de ce qu'était auparavant le besoin d'aller à la selle. Mais cette sensation vaut comme avertissement et le contrôle sphinctérien est parfait.

Fermeture spontanée de la cœcostomie.

Après un mois, le malade crache abondamment, sans fièvre ; la radio-pulmonaire montre une petite image hydro-aérique de la base gauche : abcès.

Tout paraît s'arranger, le malade quitte l'hôpital ; puis après trois mois, réveil de l'abcès. Celui-ci est opéré en un temps, par le Dr Moulouquet ; guérison en deux mois.

Revue le 15 mai 1937. Etat général parfait. Il a repris son poids normal et sa vie habituelle. Fonction sphinctérienne déclarée absolument normale par le malade.

Toucher rectal : on ne sent rien, impression de rectum normal.

A la toux, éventration sacrée sans aucune gêne fonctionnelle.

OBSERVATION XII.

D... Jules, 66 ans. *Malade adressé au Dr Jourdan par M. le Dr Busson. L'examen rectoscopique a été pratiqué par le Dr Lutier.*

Cancer de l'ampoule, traité par résection et établissement d'un anus sacré (voie combinée — sans dérivation préalable).

Rétablissement secondaire de la continuité par réimplantation transphinctérienne du prolapsus huit mois après. Guérison de bonne qualité.

Traitement chirurgical entrepris à Tenon en juin 1936. A cette date, le toucher montre une tumeur végétante, accessible à bout de doigt, sur la face postérieure de l'ampoule. La mobilité semble très diminuée ; on estime qu'il doit exister une adhérence assez importante au sacrum.

Le 25 juin 1936, rachi allocaïne.

Médiane sous-ombilicale, sans dérivation préalable (il n'y a pas d'obstruction intestinale). Le cancer est très bas, au-dessus de l'étage péritonéal, peu mobile sur le sacrum, meso sigmoïde très court, rétractile, avec étoiles blanchâtres.

L'intervention avait été entreprise dans un but d'exploration, l'âge du malade inclinant à préférer une exérèse par voie basse. Mais après exploration, il apparaît qu'une intervention sacrée ou périnéale rencontrerait de grosses difficultés en raison de l'état du méso et de la brièveté du côlon. On décide en conséquence d'exécuter immédiatement une résection par voie combinée.

Libération du sigmoïde, section du pédicule hémorroïdal supérieur et décollement de la face postérieure de l'ampoule. Celui-ci peut sans grosse difficulté être poussé jusqu'à la limite inférieure de la tumeur.

Temps sacré : sans difficulté particulière, péritonisation médiocre. Méchage rétro-colique.

Tube de Paul dans le bout sigmoïdien qu'on laisse entouré de mèches sous la section osseuse ; un drain dans le canal anal, sans suture de la section intestinale inférieure.

Pièce : 25 cm. de longueur environ, cancer circonférentiel de 6 cm. de hauteur, 3 cm. de rectum sain au-dessous de la tumeur.

Examen histologique : épithélioma glanduliforme, grosse réaction inflammatoire concomitante.

Suites opératoires : très simples, pas de shock, maximum thermique 38°5. Cicatrisation en quarante jours.

Le malade quitte l'hôpital, mais reste sous surveillance ; il exécute des séances quotidiennes de poussée abdominale. Le prolapsus sacré se constitue progressivement. A noter qu'avec son anus sacré il mène une existence à peu près normale : deux selles par jour ; se souille peu dans l'intervalle.

En février 1937, état général excellent ; prolapsus de 6 à 8 cm. On décide de tenter la réimplantation.

Toucher rectal : au sommet du cul-de-sac, sur la ligne de cicatrisation, le doigt perçoit une petite masse dure ; une biopsie est faite qui ne montre aucune cellule suspecte.

Le 23 février 1937, rachi allocaïne. Libération périphérique de l'anus sacré. Décollement de la zone adhérente à la section osseuse. On arrive assez rapidement dans un tissu celluleux sain et on obtient ainsi un manchon intestinal de 10-12 cm. environ. Une petite plaie accidentelle de l'intestin est suturée en trois plans.

Dilatation anale, ouverture du cul-de-sac.

L'anus est complètement pelé de sa muqueuse. Puis le manchon intestinal est passé dans le sphincter et fixé par quatre points à la peau péri-anale. La suture tire et l'ensemble de l'intervention ne satisfait guère. Néanmoins, les suites sont simples, les selles apparaissent vers le dixième jour (extrait thébaïque). Aucune fistule stercorale ne se produit. La continence, très relative au début, devient satisfaisante au bout de trois semaines.

Revu début mai 1937. Etat général excellent ; fonctions intestinales convenables ; le malade se souille quelquefois lorsque les matières sont liquides. Selles quotidiennes, pas de ballonnement. Pourtant au toucher rectal il existe un rétrécissement tortueux que franchit difficilement l'index. De ce fait le malade reste sous surveillance.

OBSERVATION XIII.

G... Marie, 75 ans. *Cancer sigmoïdien traité par résection (voie sacrée pure) après dérivation sur le transverse droit. Rétablissement partiel de la continuité. La malade reste en cours de traitement,*

les difficultés liées à l'âge feront peut-être abandonner la tentative de reconstitution idéale.

Le cancer a été découvert par examen rectoscopique chez une malade présentant une constipation tenace et des pertes glaireuses. Il s'est présenté sous le rectoscope, comme une tumeur invaginée. Le foie est volumineux et semble présenter quelques irrégularités. Pour cette raison on décide d'intervenir à la locale, par incision transrectale droite.

Le 9 février 1937, incision verticale de 8 cm. qui permet d'explorer assez largement le foie : aucune modification pouvant faire conclure à une métastase. Etablissement d'un anus sur la partie droite du transverse, après libération épiploïque.

Le 2 mars 1937, intervention par voie sacrée sous anesthésie rachidienne. Résection oblique large du sacrum ; libération facile de l'ampoule. Ouverture du cul-de-sac péritonéal. Par la brèche séreuse, on attire le côlon qui est de longueur nettement supérieure à la moyenne. La tumeur apparaît immédiatement ; il s'agit d'un cancer en virole, proprement sigmoïdien, siégeant au voisinage de la partie déclive de l'anse pelvienne. Après section du pédicule hémorroïdal on résèque sans difficulté un segment intestinal de 30 cm. environ. Péritonisation satisfaisante avec appui du plan génital. A ce moment l'état anatomique est favorable à une suture colo-rectale, mais le poulx devient faible et irrégulier et on se contente pour ne pas prolonger l'intervention, de rapprocher les deux segments bout à bout par quatre points totaux, correspondants aux quatre points cardinaux de la circonférence. Méchage large. Suture partielle de la plaie cutanée à sa partie supérieure.

Pièce : néoplasme sténosant, malignité confirmée par l'histologie.

Suites opératoires : d'abord simples, choc minime. Température à 37° à partir du troisième jour. Puis se produit une série d'incidents inhérents surtout à l'âge de l'opérée (collapsus cardiaque à plusieurs reprises, œdème des membres inférieurs, rétention d'urine).

L'anوس transverse donne lieu à un prolapsus qui est facilement réduit, mais tend à se reproduire.

Suppuration très abondante de la plaie sacrée.

Actuellement (15 mai 1937), état général très satisfaisant. La malade se lève tous les jours, s'alimente parfaitement.

Etat local : la continuité s'est établie sur le pourtour antérieur

du rapprochement colo-rectal, en arrière, il existe une large béance avec éversion de la muqueuse.

Si les conditions générales le permettent on pense tenter dans quelques semaines une suture bord à bord en deux plans de l'hémi-circonférence postérieure.

OBSERVATION XIV.

M..., 71 ans. *Tumeur de la partie haute de l'ampoule découverte par rectoscopie, mais sans biopsie. Résection par voie abdomino-sacrée terminée en anus sacré. L'examen histologique ne montre pas de malignité (tumeur villeuse).*

Malgré son âge, cette malade présentait une résistance générale suffisante pour faire une intervention combinée. Il n'existait aucun signe d'obstruction intestinale, ce qui fit accepter une intervention sans dérivation préalable (en accord avec le désir de la malade qui s'opposait formellement à l'établissement d'un anus abdominal, fût-il temporaire).

Le 7 mars 1937, rachi allocaïne.

Temps abdominal : on sent la tumeur très nettement à la partie haute du rectum, mais déjà on s'étonne de sa mollesse. Section du pédicule hémorroïdal supérieur ; libération postérieure de l'ampoule. Le côlon et le méso sont très courts.

Temps sacré : résection oblique large. La libération de l'ampoule est rendue assez difficile par une graisse abondante. Le côlon descend très mal et l'intervention se termine en définitive par une résection très peu importante (à peine 20 cm. d'intestin). Vers le bas, la marge est plus que suffisante, mais vers le haut il n'y a guère plus de 3 à 4 cm. d'intestin au delà de la tumeur. Péritonisation assez aisée, mais incomplète, mèche rétro-colique. La section inférieure n'est pas suturée, le bout colique est abandonné dans la plaie en anus sacré. Suture partielle de la plaie cutanée sur un large méchage.

Pièce : tumeur végétante ayant l'aspect d'un néoplasme mais ne présentant aucune zone indurée. On doute de la malignité et l'examen histologique établit qu'il s'agit d'une tumeur vilieuse.

Suites opératoires : parfaitement satisfaisantes du point de vue organique. La température ne dépasse pas 37°8, le poulx reste aux environs de 100 pendant les premiers jours, bien frappé. A

aucun moment il n'existe le moindre choc, mais à partir du cinquième ou sixième jour, la malade présente des troubles psychiques sérieux qui ne sont pas sans assombrir l'avenir.

Au point de vue local : la partie supérieure de la plaie s'est désunie, il existe une suppuration assez abondante, mais sans caractère extensif.

Au total, au quinzième jour de l'opération on peut considérer qu'il s'agit d'un résultat chirurgical satisfaisant, mais l'état mental de la malade laisse une grande incertitude sur les possibilités ultérieures.

III. — Observations personnelles.

OBSERVATION XV.

Mme B..., 48 ans. *Cancer de l'ampoule rectale à 10 cm. au-dessus du releveur. Opération en deux temps ; voie abdomino-sacrée. Mort le quinzième jour.*

Première opération, le 1^{er} août 1936 : rachi allocaïne, on doit donner de l'éther.

Médiane sous-ombilicale.

Hydrosalpinx bilatéral bloquant mécaniquement la tumeur rectale.

Hystérectomie totale, sans incident. Cancer mobile de la région du Douglas. Le sigmoïde est court, il y a peu de ganglions.

Cæcostomie sur tube de Paul.

Suites opératoires sans incidents.

Deuxième opération, le 15 août 1936.

a) *Médiane sous-ombilicale* : incision du péritoine devant le rectum où on libère les adhérences au vagin. Ligature de l'hémorroïdale supérieure. Décollement du péritoine ; on laisse un champ.

b) *Temps sacré* : section du raphé ano-coccygien, décollement de la face postérieure du rectum, libération des bords latéraux du sacrum. Résection du sacrum au-dessous des 3^e trous sacrés.

Abaissement du rectum et du côlon. Section du rectum à 4 cm. environ au-dessous de la tumeur. Péritonisation difficile

par suite de l'hystérectomie récente, cependant on arrive à fermer le péritoine. Section du côlon très au-dessous de la tumeur, mais la vascularisation du bout supérieur est médiocre. Anastomose par suture bout à bout aux points séparés.

Trois mèches, une supérieure, deux latérales. Fermeture partielle de la plaie à la partie supérieure.

Pièce : environ 30 cm. d'intestin.

Histologie : adéno-carcinome typique.

Suites opératoires.

1° *Locales* : désunion précoce, au sixième jour, large fistule avec issue de matières ;

2° *Générales* : d'abord simples, sans fièvre, sans choc opératoire. Puis, brusquement au douzième jour, apparaissent des signes d'occlusion : vomissements, ballonnement du ventre et la malade meurt le quinzième jour.

Il a été impossible de faire l'autopsie.

Nous pensons qu'un enseignement peut être tiré de ce cas malheureux.

La dérivation par l'anūs cæcal a été insuffisante et le passage précoce des matières a entraîné la désunion. Il eût fallu soit faire un anus à éperon, soit attendre plus longtemps entre les deux opérations.

D'autre part, la vascularisation du bout abaissé étant médiocre, un anus sacré eût été plus indiqué qu'un rétablissement immédiat.

Quant à l'occlusion post-opératoire, cause de la mort de cette malade, il est impossible d'en connaître la cause avec certitude. Cependant, on avait noté au cours de l'intervention que la péritonisation avait été difficile par suite de l'hystérectomie récente : la suture péritonéale tirait : il est probable qu'une brèche s'est formée et qu'une anse s'est étranglée en s'y engageant.

OBSERVATION XVI.

Mme R..., 35 ans. *Cancer de la partie inférieure de l'ampoule. Amputation du rectum par voie périnéo-sacrée. Guérison.*

Malade vue en décembre 1936; début par hémorragie six mois auparavant.

Cancer du rectum à la limite de l'ampoule et du canal siégeant surtout à droite et en avant, débordant un peu la ligne médiane.

Opération périnéo-sacrée : 24 décembre 1936.

Premier temps périnéal. — Deux pinces tendant la cloison recto-vaginale. Incision transversale. Décollement de l'espace jusqu'au péritoine. Fermeture en bourse de l'anus.

Incisions antéro-postérieures de chaque côté de l'anus allant jusqu'au releveur et se réunissant en arrière.

Deuxième temps sacré. — Incision partant de l'union des deux incisions précédentes, remontant sur la ligne médiane jusqu'à la base du sacrum. Libération des deux lambeaux, section du raphé ano-coccygien.

Décollement postérieur du rectum. Section des formations musculo-aponévrotiques, s'insérant latéralement sur le sacrum. Section des releveurs, puis des pédicules hémorroïdaux moyens. On réunit ainsi le décollement antérieur du premier temps et le décollement postérieur. Ouverture du péritoine (un incident à ce moment : on ouvre la paroi vaginale postérieure, on la suture). On abaisse le sigmoïde par la brèche péritonéale, mais il est très court; il se forme un angle entre le sigmoïde et le rectum dont le sommet est constitué par le pédicule hémorroïdal supérieur. Sa ligature est difficile. Péritonisation facile. Trois mèches profondes.

Un point au milieu de la plaie pour rapprocher les lèvres cutanées. Section du rectum à la pince Von Petz; fixation du bout supérieur à la peau par deux catguts.

Quarante-huit heures après : ablation des agrafes du bout colique.

Pièce : Ablation de 30 cm. environ; tumeur occupant la moitié de la circonférence.

Examen histologique. — épithélioma glanduliforme à cellules prismatiques; mitoses extrêmement nombreuses.

Suites opératoires : très simples. La température ne dépasse pas 37°5 pendant les quatre premiers jours. Elle s'élève un peu ensuite et atteint 39°4 le douzième jour. Les mèches sont enlevées à ce moment et deux jours après la température est revenue à 37°5.

L'anus sacré fonctionne rapidement.

L'état général est très satisfaisant.

CONCLUSIONS

I. — La voie sacrée de Kraske donne une vue très étendue sur la face postérieure du rectum et de sa gaine. Elle permet en conséquence de réaliser d'une façon particulièrement aisée une ablation étendue de la tumeur et des tissus voisins.

II. — Elle est indiquée dans toutes tumeurs recto-colique située à plus de 4 cm. du bord supérieur du releveur.

Si on croyait pouvoir étendre les indications de l'opération à des tumeurs plus bas situées, il faudrait compléter la résection rectale par l'ablation de la muqueuse sous-jacente du canal anal.

Dans le cas de cancer bas situé, on pourrait reprocher à cette méthode de nécessiter, par suite de la conservation du sphincter, une exérèse trop parcimonieuse de l'intestin situé au-dessous de la tumeur. Or, la plupart des travaux effectués à ce sujet, en particulier ceux de Westhues, montrent que le courant vasculaire est ascendant dans les voies lymphatiques et cliniquement les récives sont absolument exceptionnelles dans le segment sous-jacent au cancer.

III. — L'opération peut être terminée de différentes façons :

Soit par une suture colo-ampullaire : c'est le procédé idéal ; il ne peut être utilisé que si un ensemble de circons-

tances favorables sont réunies. Il nécessite une dérivation complète des matières par un anus colique préalablement établi.

Soit par une invagination du côlon à travers l'anus naturel, dépouillé ou non de sa muqueuse.

Soit enfin secondairement, en utilisant le prolapsus qui apparaît après l'établissement de l'anus sacré. Mais ce prolapsus n'est pas constant.

IV. — Le nombre encore restreint de cas que nous avons opérés ne permet pas de donner de statistique ; on peut déjà cependant faire les constatations suivantes :

1° La mortalité immédiate n'est pas plus élevée que par les autres techniques et les suites opératoires nous ont paru plus faciles qu'avec les autres méthodes.

2° Dans la grande majorité des cas opérés, la conservation intégrale du sphincter du releveur et de la muqueuse a pu être faite et dans ces cas le résultat fonctionnel a été très bon.

Vu : le Président de la thèse,
RAYMOND GRÉGOIRE.

Vu : le Doyen,
ROUSSY.

Vu et permis d'imprimer :
le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- CHAPUT. — Un cas d'opération de Kraske sans récidence après deux ans et avec un bon résultat fonctionnel (Soc. de Chir., 1896, p. 509).
- DUFOUR. — Traitement du cancer du rectum (Thèse Paris, 1934).
- GÉRARD MARCHANT. — A propos de l'opération de Kraske (Soc. de Chirurgie, 1890).
- HOCHENEGB. — Die sacrale methode der Exstirpation von brastdarm Carcin. nach prof. Kraske. Universitäts Klinik zü Wien (Wiener Klin. Wochenschrift, p. 254, 272, 290, 309, 324).
- JOURDAN. — Réflexions sur la Chirurgie du cancer rectal (Paris Médical, 21 mars 1936).
- KRASKE. — Communication à la 4^e séance du XIV^e Congrès de Chirurgie d'Allemagne, 1885.
- Ueber Resection Recti (Centralblatt für Chirurgie, 1891).
 - Archives für Klinische Chirurgie von Langenbeck, t. XXIII.
- LABORDÈRE. — Procédé de Villar. Contribution à l'étude du traitement chirurgical du cancer du rectum (Thèse Bordeaux, 1891).
- MANDL. — Sur l'évolution des méthodes sacrales dans l'opération pour cancer du rectum (Lyon Chirurgical, septembre-octobre 1935).
- Die erweiterte sakrale mastdarmkrebs operation (Zentralblatt für Chirurgie, 1932, hr 7).
 - Zelluloiddeckung einer grossen Sahralhernie nach Radikal operation einer Rektumkarzinoms (Zentralblatt für Chirurgie, 1933, hr 10).
 - « Elevation des Perineum », ein neues Prinzip zur Erleichterung der Durchzugsverfahrens nach mastdarinkrebzoperationen (Zentralblatt für Chirurgie, 1935, hr 30).

- Weitere Mitteilung zur « Elevation des Perineums » aulässig der Wiederherstellung der Koutinenz (Zentralblat für Chirurgie, 1936, hr 3).
 - Zur Indikation bei der Polyposis des Dickdarmes (Zentralblatt für Chirurgie, 1934, hr 17).
 - Weitere Erfahrungen zur Radikaloperation des Rektumkarzinoms (Zentralblatt für Chirurgie, 1934, hr 51).
- MONPROFIT. — Rétablissement de la continuité par utilisation du prolapsus (Archives Provinciales de Chirurgie, 1895).
- MORESTIN. — Des opérations qui se pratiquent par la voie sacrée (Thèse Paris, 1894).
- MCULONGUET. — Abaissement du bout supérieur dans le bout inférieur (Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie, 1890).
- QUENU. — A propos de l'opération de Kraske (Soc. de Chir., 1894).
- Rapport à la Société de Chirurgie, 1896, p. 270.
 - Choix des procédés opératoires dans le cancer du rectum (Soc. de Chir., 1897).
- REINHOLD. — Contribution à l'étude des facteurs de récidives post-opératoires du cancer rectal. L'exérèse de la gaine fibreuse du rectum (Thèse Paris, 1924).
- RICHELOT. — A propos de l'opération de Kraske (Soc. de Chir., 1894).
- ROUTIER. — Opération de Kraske (Soc. de Chirurgie. 30 octobre 1889).
- SCHWARTZ. — A propos de l'opération de Kraske (Soc. de Chirurgie, 1890).
- TERRIER. — A propos de l'opération de Kraske (Soc. de Chirurgie. 1890).
- ZAGDOUN. — La continence naturelle après ablation recto-sigmoïdienne pour cancer (Thèse Paris, 1934).
- ZAUCAROL. — Quatre cas d'opérations de Kraske (Soc. de Chirurgie, 1894).
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Introduction.....	11
Technique.....	16
La voie sacrée.....	16
Les modalités d'emploi de la voie sacrée.....	23
Rétablissement de la continuité.....	34
Anus préalable.....	41
Complications.....	46
Les cancers bas situés.....	51
Discussion critique.....	54
Etude de la résection du rectum.....	55
Etude du rétablissement de la continuité.....	61
Indications opératoires.....	73
Observations.....	79
Conclusions.....	102
Bibliographie.....	104

2399. — Imp. de la Fac. de Méd., Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris. — 6-1937
